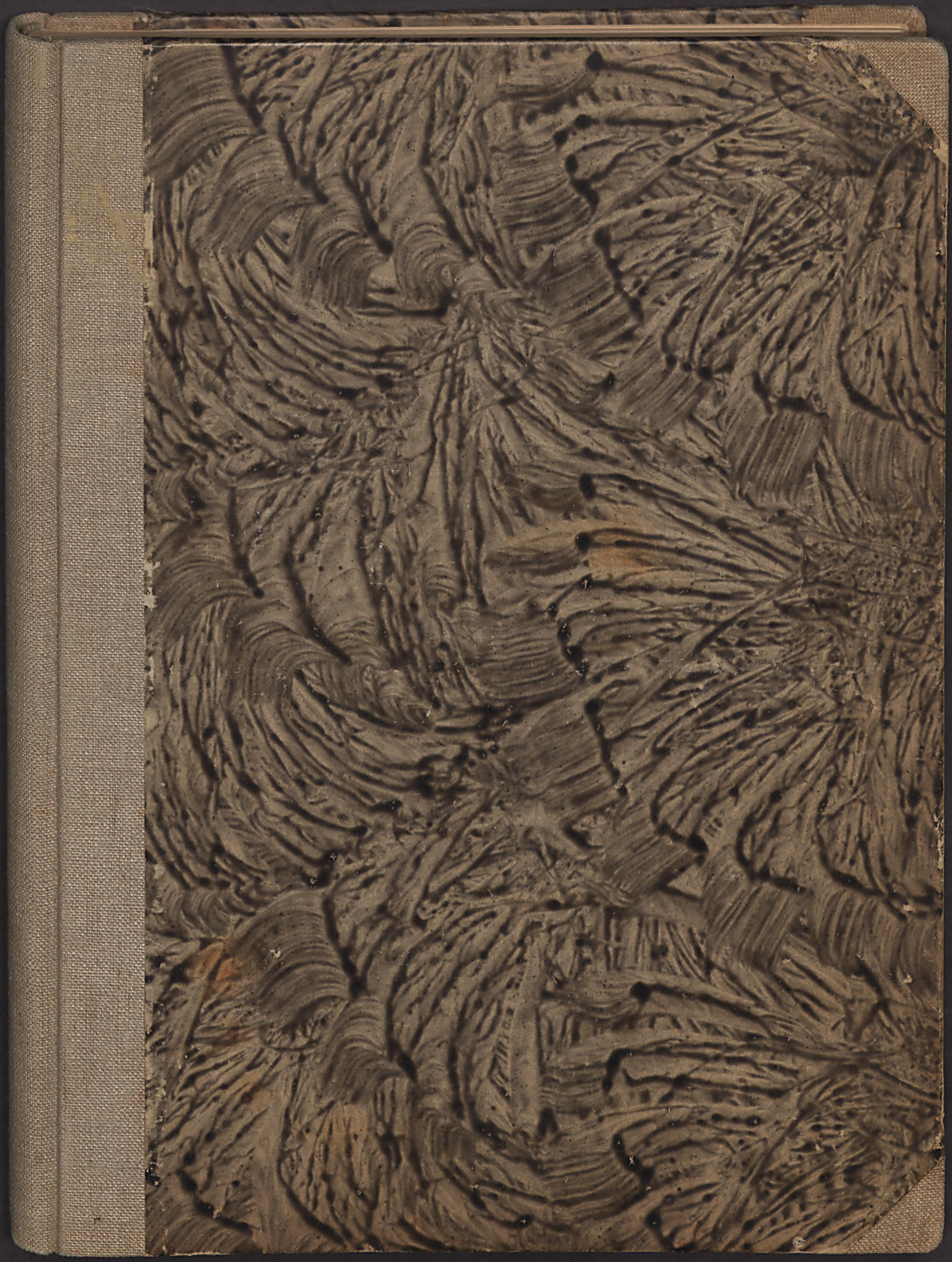


ROMAN SPECYALSKI
MIERNICZY PRZYSIĘGŁY

ROMAN SPECYALSKI
MIERNICZY PRZYSIĘGŁY

PRZEGLĄD MIERNICZY

MIESIĘCZNE CZASOPISMO NAUKOWE, ZAWODOWE I INFORMACYJNE,

POŚWIĘCONE SPRAWOM MIERNICZYM.

ORGAN STOWARZYSZEŃ MIERNICZYCH W POLSCE.

Koledze mgr. inż. Kazimierzowi [illegible] [illegible] dobrej współpracy. Gdańsk, dn. 30/XI-71 [illegible]

ROCZNIK XIV — 1937 R.

SPIS RZECZY

DRUKOWANYCH W ROCZNIKU XIV-YM MIESIĘCZNIKA PRZEGLĄD MIERNICZY

KOMITET REDAKCYJNY

WW. PP.

Przewodniczący Komitetu — prof. inż. Edward Warchałowski.

Członkowie:

Inż. Wilhelm Chojnicki, Inż. Bronisław Dąbrowski, dyr. Antoni Fabian, miern. przys. Klemens Godlewski, inż. Ignacy Kinel, dyr. inż. Stanisław Kluźniak, inż. Włodzimierz Kolanowski, inż. Witold Kornacewicz, inż. Ryszard Laskowski, inż. Stanisław Latinek, inż. Wacław Nowak, inż. Brunon Piasecki, prof. inż. Jan Adam Piotrowski, inż. Kazimierz Sawicki, inż. Władysław Surmacki, inż. Józef Sienkiewicz, prof. dr. inż. Kasper Weigel.

Redaktor odpowiedzialny i wydawca: miern. przysięgły Wacław Krzyszkowski.

WARSZAWA 1937 ROK

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI: WARSZAWA, WIELKA 5, TELEFON 679-85.

Spis rzeczy, drukowanych w miesięczniku Przegląd Mierniczy w r. 1937.

(XIV rok wydawnictwa)

ARTYKUŁY O TREŚCI NAUKOWEJ i TECHNICZNEJ.

Na marginesie określania wag boków i kątów w równaniach warunkowych poligonów. **Inż. St. Kluźniak** 8
Analiza rozważań p. inż. St. Kluźniaka w sprawie określenia wag boków i kątów w równaniach warunkowych poligonów. **Dr. inż. E. Lorenz** 33
Do artykułu „Nawiązanie do jednego punktu triangul. i do punktów katastralnych graficznych". **Inż. L. Grzyb** . . 40
W sprawie wag boków i kątów poligonów. **Dr. Jachimowski** 55
Sieci triangulacyjne m. Lwowa. **Inż. J. Barasz**. 69
Odszukanie punktów triangul. w terenie. **Inż. Wł. Murzewski** 137
W sprawie wag boków i kątów poligonów. **Dr. Jachimowski** 165
W sprawie wag boków i kątów poligonów. **Dr. Jachimowski** 185
Wieżyca, punkt triangul. I-go rzędu na Pomorzu. **Inż. F. Zawirski** 188
Wyrównanie ścisłe pojedyńczych ciągów teodolitowych nawiązanych do punktów stałych. **Dr. inż. E. Lorenz**. . . 201
O wagach kątów i boków w poligonie. **Inż. St. Kluźniak** 221
Zastosowanie fotogrametrii przy pracach inżynierskich **Dr. inż. E. Wilczkiewicz** 247

PRZEBUDOWA USTROJU ROLNEGO.

Dochód mierniczego na podstawie umowy i wynagrodzenia za scalanie gruntów. **B. Kwieciński, mierniczy przysięgły.** 29
Rozplanowanie i zabudowa osiedli wiejskich przy scalaniu gruntów. **St. Smolski, Kierownik Oddziału Pomiarów Rol.** 49
Dokładna znajomość miejscowych warunków gospodarczych, jako podstawa dla projektu scalenia **A. Chudzicki**. . . 52
Scalanie lasów drobnej własności. **St. Smolski**.. 79
Z pomiarem czy bez pomiaru starego stanu posiadania? **Inż. St. Hausbrandt.** 139
Zahamowanie prac scal. na Wołyniu. **W. Krzyszkowski.** . . 142
Zagadnienie sieci drogowej przy opracowaniu projektu scalenia gruntów. **Inż. W. Nowak.** 161
O rewizję poglądu na racjonalne opracowanie projektu scalenia gruntów. **Inż. St. Herbst.** 172
Zagadnienie sieci drogowej przy opracowaniu projektu scalenia gruntów (dokończenie). **Inż. W. Nowak.** 181
O normach wynagrodzenia za prace pomiarowo - agrarne **W. Krzyszkowski, mierniczy przysięgły.** 225

KATASTER GRUNTOWY.

Operat katastralny na Spiszu i Orawie. **Inż. Wł. Murzewski.** . 82

URBANISTYKA.

Parcelacja miejska. **Inż. W. Librowicz.** 74
Na marginesie ustawy budowlanej. **Inż. J. Plenkiewicz** . . . 171

ARTYKUŁY INFORMACYJNE, ZAWODOWE I OKOLICZNOŚCIOWE. SPRAWOZDANIA.

Bieg na miejscu **Prof. Warchałowski** 1
O potrzebie wykształcenia prawniczego dla inżynierów mierniczych. **Inż. K. Kasiński** 3
Obecny stan miernictwa i zarys projektu reorganizacji służby pomiarowej w Polsce. **Inż. J. Kobyliński.** 5
Rozgraniczenia i regul. w dawnej Polsce (c. d.) **J. Dorożyński** 9
Normy wydajności prac pomiarowych. **Inż. Wł. Murzewski** 21
Biuro pomiarowe Ministerstwa Komunikacji i jego prace. **Inż. J. Kobyliński** 23
Zjazd Delegatów Stowarzyszenia M. P. R. P. w Katowicach. . 41
Rozgraniczenia i regulacje w dawnej Polsce. **J. Dorożyński** 58
Międzynarodowy Zjazd Mierniczych w Paryżu 90
Katowicki Zjazd. **W. Krzyszkowski, mierniczy przysięgły.** . . 94
Echa Międzynarodowej Konferencji Mierniczych w Belgradzie 145
I-szy Polski Kongres Inżynierów. **W. Krzyszkowski.** 190
Międzynarodowa Konferencja Mierniczych. **M. R.** 210
Z rozważań o przyszłości zawodu. **Inż. J. Plenkiewicz** . . . 212
W sprawie klasyfikacji siatkowej. **Stefan Galiński** 212
Zarys stanu miernictwa w różnych krajach. 226
Organizacja wolnozawodowych prac mierniczych w Jugosławii. **Prof. L. Sopoćko** 241

PRZEGLĄD WYDAWNICTW KRAJOWYCH.

Wiadomości Służby Geograficznej, Zeszyt 3-1936 r. **Dr. inż. St. Jachimowski** 62
Badania i rektyfikacja teodolitów wiszących. Inż. E. Sukiennik. **Dr. inż. St. Jachimowski** 63
Technik podręcznik dla inżynierów. **Dr. inż. St. Jachimowski** 63
Zbiór przepisów o scalaniu gruntów. Oprac. H. Maciejewski. **K.-i** 63
Wskazówki w sprawie scalania drobnych działek leśnych 63
Wiadomości Służby Geograficznej. Zeszyt 4—1936 r. **W. K.** 87
Biuletyn Koła Inż. Mierniczych Nr. 6 — 1937 r. **W. Krzyszkowski** 88
Biuletyn Woł. Oddziału STOMP. Nr. 1—1937 r. **W. Krzyszkowski** 88
Sprawozd. Izby Inż. we Lwowie za r. 1936. **W. Krzyszkowski** 89
Komasacja na Wołyniu. 149
Urbanizm. St. Kluźniak. **Inż. W. Chojnicki** 194
Wiadomości Służby Geograficznej. Zeszyt 1—1937 r. **Dr. inż. St. Jachimowski** 194
Biuletyn Koła Inż. Mierniczych N.r. 7—1937 r. **W. Krzyszkowski** 195
Przegląd Melioracyjny, Zeszyt 1—4— 1936 r. **W. Krzyszkowski** 195
Pomiary i klasyfikacja gruntów. Wyd. Głównej Komisji Klasyfikacyjnej. **W. Krzyszkowski** 196
Zagadnienie osiedli wiejskich w związku z przebudową ustroju rolnego na terenach woj. centralnych i wschodnich. **Inż. W. Nowak** 196
Uproszczony sposób wyrównania poligonów z uwzględnieniem wag boków i kątów według metody autora **Dr. inż. St. Jachimowski** 196
Wyrównania jednokier. poligonów. **Dr. inż. St. Jachimowski** . 196
Prace grawimetryczne w roku 1935 seria V. Opracował dr. inż. A. Kwiatkowski. **Dr. inż. St. Jachimowski** 196
Wiadomości Służby Geograficznej. Zeszyt 2—1937 r. **Dr. inż. St. Jachimowski** 216
Przegląd Fotogrametryczny. Zeszyt 3—4, 1936 r. **Dr. inż. St. Jachimowski** 217
Przegląd Melioracyjny. Zeszyt 1, 2—1937 r. **Inż. Z. Łabęcki** . 217
Biuletyn Koła Inż. Mierniczych, Nr. 8—1937 r. **W. Krzyszkowski** 230
Przegląd Melioracyjny, Zeszyt 3, 4 — 1937 r. **Inż. Z. Łabęcki** 231
Biuletyn Wołyńskiego Oddziału Wojewódzkiego STOMP. **K.-i** . 232
Przegląd Fotogrametryczny Zeszyt 1—2 — 1937 r. **Dr. inż. St. Jachimowski** 252
Przegląd Melioracyjny Nr. 5 — 1937 r. **Inż. Z. Łabęcki** . . . 252
Pomiary i klasyfikacja gruntów 253
W sprawie utworzenia Min. Gospodarstwa Technicznego. **K-i.** 253

PRZEGLĄD WYDAWNICTW ZAGRANICZNYCH.

Geometarski i Geodetski Glasnik, Nr. 2—4—1936 **K. Tenczyński** 12
Zememericsky Vestnik, Nr. 10—1936 r. **Inż. St. Kluźniak** . . . 13
Allgemeine Vermessungs - Nachrichten, Nr. 24—31—1936 r. **Inż. L. Grzyb** 13
Bildmessung und Luftbildwesen Nr. 1—2, 1936 r. **E. W.** . . . 15
Zeitschrift für Vermessungswesen, Zeszyt 21—24, 1936 r. **Inż. W. Chojnicki** 41

Oesterreichische Zeitschrift für Vermessungswesen, Zeszyt 5/6, 1936. **Kwiatkowski** 42
Zememericsky Vestnik Nr. 1—2, 1937 r. **Inż. St. Kluźniak** . . 42
Bildmessung und Luftbildwesen, Zeszyt 3—1936 r. **E. W.** . . **42**
Journal des Géomètres — Experts et Topographes Français. Nr. 193, 194 — 1936 r. **W. S.** 60
Geometarski i Geodetski Glasnik, Nr. 5—1936 r. **K. Tenczyński** 61
Zeitschrift für Vermessungswesen, Zeszyt 1, 2 — 1937 r. **Inż. W. Chojnicki** 61
Zeitschrift für Vermessungswesen, Zeszyt 3 — 1937 r. **Inż. W. Chojnicki** 84
Journal des Géomètres — Experts et Topographes Français. Nr. 195. **W. S.** 84
Allgemeine Vermessungs - Nachrichten Nr. 32—34, 1936 r. **Inż. L. Grzyb** 86
Geometarski i Geodetski Glasnik, Zeszyt 6 — 1936 r. **K. Tenczyński** 147
Geodezist, Nr. 1, 2 — 1937 r. **Dr. inż. St. Jachimowski** . . . 147
Allgemeine Vermessungs - Nachrichten Nr. 35, 36 — 1936 r. **Inż. L. Grzyb** 149
Zememericsky Vestnik, Nr. 3 — 1937 r. **Inż. St. Kluźniak** . . . 149
Geometarski i Geodetski Glasnik, Nr. 1 — 1937 r. **K. Tenczyński** 173
Geodezist, Nr. 4, 5 — 1937 r. **Dr. inż. St. Jachimowski** . . . 174
Zememericsky Vestnik Nr. 4, 5 — 1937 r. **Inż. St. Kluźniak** . 174
Journal des Géomètres — Experts et Topographes Francais Nr. 2 — 1937 r. **W. S.** 192
Geodezist Nr. 3 — 1937 r. **Dr. inż. St. Jachimowski** 193
Geometarski i Geodetski Glasnik Nr. 2/37 r. **K. Tenczyński.** . 193
Zeitschrift für Vermes. Nr. 3—10, 1937 r. **Inż. W. Chojnicki** . . 213
Geodezist, Nr. 6, 1937 r. **Dr. inż. St. Jachimowski** 214
Geometarski i Geodetski Glasnik Nr. 3, 1937 r. **K. Tenczyński** . 215
Zememericsky Vestnik, Nr. 6, 7 — 1937 r. **Inż. St. Kluźniak** . . 216
Journal des Géomètres — Experts Français Nr. 3, 4 — 1937 r. **Inż. St. Kluźniak** 228
Zeitschrift für Vermes. Nr. 11—16 — 1937 r. **Inż. W Chojnicki** 229
Geodezist, Nr. 7—8 — 1937 r. **Dr. inż. St. Jachimowski** . . . **229**
Oesterreichische Zeitschrift für Vermessungswesen Nr. 1 — 1937 r. **Kwiatkowski** 230
Zememericsky Vestnik Nr. 8, 9 — 1937 r. **Inż. St. Kluźniak** . . 230
Journal des Géomètres — Experts Français Nr. 5—11 — 1937 r. **Inż. St. Kluźniak** 249
Geometarski list Nr. 1, 2 — 1937 r. **K. Tenczyński** 249
Zememericsky Vestnik Nr. 10 — 1937 r. **Inż. St. Kluźniak** . . 250
Zeitschrift für Vermes. Nr. 17—22 — 1937 r. **Inż. W. Chojnicki.** **250**
Geodezist Nr. 9 — 1937 r. **Dr. inż. St. Jachimowski** 251
Oesterreichische Zeitschrift für Vermessungswesen Nr. 2, 3, 4 — 1937 r. **Kwiatkowski** 251

KRONIKA, INFORMACJE.

Zmiany w spisie mierniczych przys. do dn. 31 grudnia 1936 r. 16
Kursy fotogrametryczne w Jenie 16
Zmiany w spisie mierniczych przys. do dn. 28 lutego 1937 r. 44
Konferencje miernicze w urzędach wojewódzkich. **K.-i** . . . 63
Konferencja miernicza w Warszawskim Urzędzie Woj. . . . 64
Konferencja miernicza w Łucku 64
Zjazd mierniczych miejskich w Poznaniu 65
Zmiany w spisie mierniczych przys. do dn. 31 marca 1937 r. . 65
Wyniki egzaminów na mierniczych przysięgłych w Warszawie 90
Zmiany w spisie mierniczych przysięgłych do dn. 1 maja 1937 r. 90
Konferencja miernicza w Łodzi. 91
Konferencja miernicza w Brześciu n/B. 91
Wyniki egzaminów na mierniczych przysięgłych we Lwowie 150
Zmiany w spisie mierniczych przys. do dn. 15 lipca 1937 r . 150
Nowi mierniczowie 151
Zmiany w spisie mierniczych przysięgłych do dn. 31 sierpnia 1937 r. 175
Nowi inżynierowie 175
Zmiany w spisie miern. przysięgłych do dn. 30 września 1937 r. 197
Nominacje profesorów 197
I-szy Zjazd mierniczych miejskich. **K.-i** 197
Stypendia Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych 197
Wyniki egzaminów na miern. przysięgłych w Warszawie . . 219
Zmiany w spisie miern. przys. do dn. 31 października 1937 r. 219
Nowelizacja rozporządzeń wykonawczych do ustawy o mierniczych przysięgłych. **K.-i** 232
O naprawę warunków pom. na terenie woj. Białostockiego. **K.-i** 232
Wyniki egzaminów na mierniczych przysięgłych we Lwowie 232
Regulacje hipoteczne małej własności rolnej. 254
Nowi inżynierowie 254
Zastępstwa dla praktyków 254
Liczba studentów na Oddziale Mierniczym Polit. Warsz. . 255
Liczba słuchaczy w liceach mierniczych 255
Międzynarodowy Kongres Fotogrametryczny 255
Nowy podział koła 255

Z DZIAŁALNOŚCI STOWARZYSZEŃ MIERNICZYCH.

Doroczne walne zebranie sprawozdawczo - wyborcze Koła Inżynierów Mierniczych 44
Doroczne walne zebranie Wydziału Mierniczego przy Stowarzyszeniu Techników w Poznaniu 45
Walne zebranie Koła Inżynierów Mierniczych i Melioracyjnych 65
Zjazd Delegatów Związku Polskich Zrzeszeń Mierniczych . . 218
Z Prezydium Związku Polskich Zrzeszeń Mierniczych . . . 219
Przed Międzynarodowym Kongresem Mierniczych w Rzymie . 232

OSOBISTE.

Odznaczenie kolegów francuskich. 150
Odznaczenia 255
Wyjaśnienie 255

LISTY DO REDAKCJI.

O analizie rozważań p. dr. inż. E. Lorenza. **Inż. St. Kluźniak** . 58

PRZEGLĄD PRZEPISÓW I ORZECZEŃ.

Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych. W sprawie zaliczek dla mierniczych wykonywujących scalenie 16
Dziennik urzędowy. M R. i R. R. Nr. 12, 1936, Nr. 1 — 1937 r. 17
Zarządzenie Ministra Komunikacji z dn. 4 listopada 1936 r. w sprawie ewidencji prac niwelacyjnych 45
Zarządzenie Ministra Komunikacji z dn. 4 listopada 1936 r. w sprawie ewidencji prac triangulacyjnych 45
Zarządzenie Ministra Komunikacji z dn. 22 maja 1936 r. o utworzeniu i zakresie czynności działów pomiarowych w D. O. K. P. 45
Dziennik urzędowy M. R. i R. R. Nr. 2, 1937 r. 46
Dziennik urzędowy M. R. i R. R. Nr. 3, 4 — 1937 r. 91
Rozporządzenie Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego z dn. 20 stycznia 1937 r. w sprawie świadectw niektórych szkół zawodowych, uprawniających do studiowania w szkołach akademickich 91
Pismo okólne M. R. i R. R. z dn. 2 września 1935 r. w sprawie zaopatrywania w wodę osiedli na gruntach objętych przebudową ustroju rolnego 92
Dziennik Urzędowy M. R. i R. R. Nr. 6, 7 — 1937 r. 151
Rozporządzenie Ministra Skarbu z dn. 20 czerwca 1936 r. w sprawie wykonania ustawy o klasyfikacji gruntów dla podatku gruntowego 151
Dziennik urzędowy M. R. i R. R. Nr. 8 — 1937 r. 175
Rozporządzenie Ministra Skarbu z dn. 19 maja 1936 r. o klasyfikacji gruntów, stanowiących własność Państwa . 176

Ustawa z dn. 14 kwietnia 1937 r. o ograniczeniu obrotu nieruchomościami powstałymi z parcelacji 177
Instrukcja Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych z dn. 5 czerwca 1937 r. w sprawie ograniczenia obrotu nieruchomościami, powstałymi z parcelacji 178
Dziennik urzędowy M. R. i R. R. Nr. 5 — 1937 r. 197
Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dn. 14 czerwca 1937 r. w sprawie zmiany rozporządzenia z dn. 26 lutego 1926 r. do art. 2, 3 i 5 ustawy o mierniczych przysięgłych 197
Zarządzenie Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych z dn. 21 kwietnia 1937 r. w sprawie ustanowienia wojewódzkich inspektorów zabudowy 198
Pismo okólne Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych z dn. 24 marca 1937 r. w sprawie uprawnień służby folwarcznej przy parcelacji 198
Dziennik urzędowy M. R. i R. R. Nr. 9, 1937 r. 219
Pismo okólne Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych z dn. 10 kwietnia 1937 r. w sprawie ograniczenia obrotu nieruchomościami powstałymi z parcelacji 220
Pismo okólne Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych z dn. 21 lipca 1937 r. w sprawie informowania stron w sprawie nabycia ziemi 220
Dziennik urzędowy M. R. i R. R. Nr. 10, 11 — 1937 r. . . 233
Rozporządzenie Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego z dnia 30 lipca 1937 r. o organizacji państwowych liceów mierniczych 233
Pismo okólne Ministerstwa R. i R. R. z dn. 8.VI.1937 r. w sprawie wykonania ustawy o ograniczeniu obrotu nieruchomościami powstałymi z parcelacji 235
Pismo okólne Ministerstwa R. i R. R. z dn. 19 czerwca 1937 r. w sprawie zastosowania przepisów ustawy z dn. 14 kwietnia 1937 r. 236
Pismo okólne Ministerstwa R. i R. R. z dn. 19 czerwca 1937 r. w sprawie stosowania ustawy o ograniczeniu obrotu nieruchomościami powstałymi z parcelacji 236
Pismo okólne Ministerstwa R. i R. R. z dn. 9 lipca 1937 r. w sprawie wykonania ustawy o ograniczeniu obrotu nieruchomościami powstałymi z parcelacji 237
Pismo okólne Ministra R. i R. R. w sprawie wykonania art. 6 ustawy o ograniczeniu obrotu nieruchomościami powstałymi z parcelacji 237
Pismo okólne Ministerstwa R. i R. R. z dn. 30 lipca 1937 r. w sprawie zabudowy działek o charakterze nierolniczym przy parcelacji rządowej 238
Pismo okólne Ministra R. i R. R. z dn. 30 sierpnia 1937 r. w sprawie służby melioracyjnej w Ministerstwie . . . 238
Okólnik Nr. 12 Ministra R. i R. R. z dn. 5 listopada 1937 r. w sprawie kwalifikowania nabywców przy parcelacji 255
Pismo okólne Ministerstwa R. i R. R. z dn. 18 września 1937 r. w sprawie regulacji hipotek 256

WIADOMOŚCI STOWARZYSZENIA MIERNICZYCH PRZYSIĘGŁYCH R. P.

ARTYKUŁY.

III-ci Zjazd Delegatów STOMP w Katowicach 98
Problem katastru gruntowego w Polsce. **Inż. F. Tyski** 104
Konsolidacja miernictwa w Polsce. **Inż. J. Kobyliński** 108
Zagadnienie osiedli wiejskich w związku z przebudową ustroju rolnego na terenach województw centralnych i wschodnich. **Inż. W. Nowak** 122
Mierniczy górniczy. **Inż. W. Kornacewicz** 133

MEMORIAŁY I PISMA DO WŁADZ.

W sprawie podniesienia cen za wykonanie prac scaleniowych przez mierniczych przysięgłych. Memoriał Zarządu Głównego 18
O kredyt w Państwowym Banku Rolnym dla mierniczych przysięgłych, wykonywujących prace scaleniowe. Pismo Zarządu Głównego do Państwowego Banku Rolnego. . . 47
O zrównanie opłat za prace pomiarowo - agrarne, stosowanych na Wołyniu, z opłatami województw centralnych. Memoriał Wołyńskiego Oddziału Wojewódzkiego STOMP 66
O uporządkowanie stosunków w zawodzie mierniczym na terenie Pomorza. Pismo Pomorskiego Oddziału Wojewódzkiego STOMP do Pana Wojewody Pomorskiego . . . 159
O uzupełnienie napisu przed kancelarią mierniczego przysięgłego. Pismo Zarządu Głównego do Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych 160
O podwyżkę norm wynagrodzenia za wykonanie prac scaleniowych. Pismo Zarządu Głównego do Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych 199
W sprawie uproszczeń pomiarowych. Pismo Zarządu Głównego do Ministerstwa R. i R. R. 239

NEKROLOGIA.

Ś. P. Józef Bukowski 18
Ś. P. Lucjan Szymański 18
Ś. P. Ryszard Wiński 18

INFORMACJE.

III-ci Zjazd Delegatów 20
Kurs przygotowawczy do egzaminów na miern. przysięgłych . 20
Zza kulis na drogę sądową 20
Program Zjazdu Delegatów w Katowicach 48
Zniżka kolejowa dla uczestników Zjazdu w Katowicach . . . 48
Wydawanie zaświadczeń praktykantom 48
Delegacja Stowarzyszenia u P. Ministra Rolnictwa i Ref. Rol. 68
Obniżenie opłat katastralnych 68
Ukonstytuowanie się Zarządów Oddziałów Wojewódzkich . 68
Władze Główne Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P. 159
Z działalności Zarządu Głównego. 159
Ukonstytuowanie się Zarządów Oddziałów Wojewódzkich . . 160
Regulamin Sekcji 179
Uruchomienie kredytu w Państwowym Banku Rolnym dla członków Stowarzyszenia. 180
Prace scaleniowe na Wołyniu nie będą uruchomione 180
Uzupełnienie napisu przed kancelarią mierniczego przysięgłego 180
Pośrednictwo pracy 180
Ponowne przyjmowanie do Stow. skreślonych z listy członków 180
O usprawnienie realizowania kredytu P. B. R. 199
Podziękowanie Komitetu Uczczenia 10-lecia Pracy Wojewody Wł. Jaroszewicza 199
Ubezpieczenie operatów pomiarowych 199
Powołanie Komisji Scaleniowej 199
Wybór rzecznika dyscyplinarnego Głównego Sądu Kol.. . . 199
Ukonstytuowanie się Zarządu Śląskiego Oddziału Wojewódz. . 199
Regulamin obrad Zjazdu Delegatów i Walnych Zgromadzeń Oddziałów Wojewódzkich STOMP. 199
O usprawnienie prac scaleniowych na terenie Białostockiego Urzędu Wojewódzkiego 239
Kurs przygotowawczy dla kandydatów na mierniczych przysięgłych 239
Z działalności Pomorskiego Oddziału Wojewódzkiego . . . 239

Nr. 1 (150). Styczeń 1937 r. Rok XIV

PRZEGLĄD MIERNICZY

ORGAN STOWARZYSZEŃ MIERNICZYCH W POLSCE

REDAKCJA i ADMINISTRACJA WARSZAWA, WIELKA 5, — TEL. 679-85.
KONTO CZEKOWE w P. K. O. Nr. 4376 — REDAKCJA CZYNNA w CZWARTKI w godz. 10 — 1.
ADMINISTRACJA CZYNNA w DNI POWSZEDNIE od godz. 8-ej do 3-ej. — Redakcja rękopisów nie zwraca.

TREŚĆ:

Inż. E. Warchałowski, profesor Politechniki Warszawskiej— Bieg na miejscu.
Inż. K. Kasiński — O potrzebie wykształcenia prawniczego dla inżynierów mierniczych.
Inż. J. Kobyliński — Obecny stan miernictwa i zarys projektu reorganizacji służby pomiarowej w Polsce.
Inż. St. Kluźniak — Na marginesie określania wag boków i kątów w równaniach warunkowych poligonów.
J. Dorożyński — Rozgraniczenia i regulacje w dawnej Polsce (c. d.)
Przegląd piśmiennictwa.
Wiadomości bieżące.

SOMMAIRE:

E. Warchałowski, ing. prof. à l'Ecole Polytechnique de Varsovie — Piétinement sur place.
Ch. Kasiński, ing.—De la nécessité des études de droit pour les ingénieurs géomètres.
J. Kobyliński, ing.—Etat actuel des mesurages et une ébauche de projet de réorganisation du service de géomètres en Pologne.
S. Kluźniak, ing.—A la marge de la détermination des côtés et des angles dans les équations conditionnelles des polygones.
J. Dorożyński—Délimitation et aménagement dans l'ancienne Pologne (suite).
Revue des livres et des journaux.
Chronique professionnelle.

Inż. EDWARD WARCHAŁOWSKI,
Profesor Politechniki Warszawskiej

BIEG NA MIEJSCU.

Tradycyjnym zwyczajem podajemy specjalnie skreślony do noworocznego zeszytu P. M. artykuł P. prof. inż Edwarda Warchałowskiego, Przyp. Red.

W życiu miernictwa polskiego ubiegły 1936 rok nie przyniósł wybitniejszych faktów i wydarzeń, któreby można zapisać w pozycjach dodatnich rocznego bilansu. Najbardziej może znaczącym było ukazanie się zarządzenia Prezesa Rady Ministrów o wznowieniu działalności Międzyministerialnego Komitetu do Spraw Pomiarowych. Komitet ten rozpoczął swe prace inauguracyjnym posiedzeniem pod przewodnictwem wiceministra Komunikacji, p. inż. Piaseckiego. Wygłoszone na posiedzeniu referaty dały wyczerpujący obraz dotychczasowych posunięć w dziele organizacji miernictwa w Polsce i skonstatowały w sposób jaskrawy, że obecny stan sprawy służby pomiarowej w państwie wymaga gruntownej reorganizacji. Wyłonione przez Komitet dwie komisje, — organizacyjna i inwentaryzacyjna, — odbyły szereg posiedzeń, na których ustalone zostały sprawy ogólnej organizacji Komitetu do Spraw Pomiarowych i zakres jego działania, a następnie przeprowadzono obszerną wymianę zdań o podstawach właściwej organizacji służby pomiarowej w państwie. Decyzyj wiążących i miarodajnych co do reorganizacji placówek mierniczych jeszcze nie powzięto. Natomiast z całą wyrazistością stanął obraz wadliwego prowadzenia tej sprawy od zarania odrodzenia państwa wbrew ostrzeżeniom i opiniom szeregu bardzo kompetentnych organizacyj naukowych i zawodowych i poszczególnych osób. Kilkunastoletnie brnięcie po bezdrożach wywołuje obecnie bardzo poważne trudności przy przejściu na drogę właściwą, t. j. na jedynie racjonalną drogę centralizacji całej służby pomiarowej państwa przez podporządkowanie jej z technicznego punktu widzenia najodpowiedniejszemu resortowi ministerialnemu, jakim w danym razie jest Ministerstwo Komunikacji, skupiające w sobie lwią część spraw technicznych.

Szybkie rozstrzygnięcie tego zagadnienia jest sprawą tym bardziej pilną, że ma ona związek z właściwym rozwiązaniem innej sprawy, której realizacja może nastąpić w niedalekiej przyszłości. Mamy tu na myśli projektowane wprowadzenie ewidencji gruntów. Zagadnienie ewidencji gruntów należy do niezmiernie ważnych potrzeb państwowych, gdyż da ono należyte podstawy do zaprowadzenia ładu i pewności w sprawach władania ziemią, co w szczególności jest ważne dla własności rolnej włościańskiej. Należy jak najrychlej stworzyć takie warunki prawno-techniczne, przy których kłonica przestanie być uważana za najskuteczniejszy argument i dokument prawa własności w życiu polskiej wsi, a biczysko najdokładniejszym instrumentem mierniczym. Jest rzeczą oczywistą, że urząd ewidencji gruntów przede wszystkim musi mieć każdy obiekt ziemski dokładnie określony i wyznaczony w przestrzeni, t. j. musi się oprzeć na dokładnych, w określonym systemie geodezyjnym ułożonych planach sytuacyjnych; musi notować wszelkie pod tym względem zaszłe zmiany, co znowu wymagać będzie uzupełnień pomiarowych. Wzięliśmy pod uwagę jedynie tę cząstkę działalności przyszłego urzędu ewidencji gruntów, która z miernictwem jest ściśle zwią-

zana, widzimy jednak z całą oczywistością, że cząstka ta stanowi istotną i wyjściową podstawę innych czynności z ewidencją gruntów związanych.

Jeżeli tedy ogólna reorganizacja służby pomiarowej w państwie nie nastąpi rychło, to siłą rzeczy musi powstać dalsze rozproszenie w miernictwie przez powstanie nowych komórek pomiarowych w urzędach ewidencji gruntów. Skoordynowania działalności w dalszym ciągu nie będzie i cel, do którego powinniśmy dążyć przede wszystkim, — stworzenie niezbędnej dla planowej gospodarki gospodarczej mapy kraju, — na długie lata pozostanie marzeniem.

W związku z możliwościami reorganizacyjnymi w miernictwie dążyć należy do usunięcia jednej z największych, naszym zdaniem, bolączek naszego życia mierniczego, mianowicie wadliwie postawionej sprawy nadzoru nad miernictwem prywatnym (mierniczymi przysięgłymi) i komunalnym. Oddanie tego nadzoru władzom administracji politycznej, jaką jest przede wszystkim Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, a nie władzom technicznym, stanowi tajemnicę, którą trudno pojąć. A wypływają stąd konsekwencje, które na rozwoju miernictwa wolnozawodowego i podciągnięciu go do właściwego poziomu silnie ważą. Wspomnieć należy chociażby o znanym rozporządzeniu o nadaniu uprawnień dla t. zw. praktyków nie posiadających kwalifikacyj do ubiegania się o tytuł przysięgłego mierniczego. Czyż nie jest to ciosem wymierzonym w zasadę fachowości? Czy nie obniża to społecznego stanowiska, jakie winien zajmować mierniczy kwalifikowany, jako osoba zaufania publicznego? Jesteśmy głęboko przekonani, że, gdyby sprawy te podlegały ministerstwu technicznemu, tego rodzaju zarządzenie byłoby nie do pomyślenia.

I dalej, — po co młodzian ma iść do szkoły zawodowej mierniczej, a tym bardziej na specjalne studia wyższe w tej dziedzinie, jeżeli wysokie władze uznały, że wystarczy kilka lat terminatorstwa u mierniczego, aby otrzymać „świadectwo wyzwolenia".

Trzeba wreszcie i w miernictwie skończyć z kultem niefachowości i niekompetencji.

Pojawiły się w prasie ogólnej artykuły miotające gromy na mierniczych „pieczątkarzy", którzy jak te wampiry upijają się krwią serdeczną skromnych, bezprawnych pracowników mierniczych, — oczywiście tych bez kwalifikacyj. Gromy najsłuszniejsze, ale niewłaściwie skierowane. Gromić należy nie zawód mierniczych przysięgłych, lecz władze nadzorcze, — urzędy wojewódzkie i Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, — za to, że nie pilnują, aby przepisy ustawowe były przestrzegane, że nie tępią nadużyć i wykroczeń, jakich się, niestety, dopuszczają niektóre jednostki. Z jednej bowiem strony szeroko rozwarto podwoje dla dostępu do korporacji mierniczych przysięgłych, z drugiej zaś strony powszechnie znany jest fakt niezwykle pobłażliwego traktowania przez władze nadzorcze wykroczeń, a nawet nadużyć, popełnianych przez niektórych mierniczych. Tą drogą bardzo łatwo zdyskredytować instytucję mierniczych przysięgłych, nie leży to jednak chyba ani w interesie władzy państwowej, ani w interesie społeczeństwa, odwrotnie, wydawałoby się, należy mieć pieczę nad tym, aby mierniczy przysięgły, któremu państwo ustawowo zastrzegło wyłączność uprawnień w dziedzinie miernictwa, pod każdym względem zasługiwał na miano osoby zaufania publicznego i dlatego gorącym żelazem wypalać należy narosty i wrzody, wypryskujące od czasu do czasu na zdrowym w zasadzie ciele, aby go uchronić od ogólnego zakażenia.

Samorząd zawodowy pod ogólnym nadzorem fachowego, technicznego ministerstwa, najlepiej, wydaje nam się, rozstrzygnąłby tę sprawę. Akces do akcji Naczelnej Organizacji Inżynierskiej (N O I) byłby, naszym zdaniem, bardzo na czasie i pomógłby do wyjścia z obecnych nienormalnych warunków.

Również i nadzór i zwierzchnie kierownictwo pomiarami prowadzonymi przez związki komunalne we własnym zakresie należy skupić w centralnej placówce mierniczej, jaką jest obecnie Biuro Pomiarowe Ministerstwa Komunikacji, ta bowiem placówka jest jedynym fachowym organem, który może zabierać kompetentny głos w sprawach techniki mierniczej.

Przebiegając myślą przez poszczególne placówki miernicze zwrócić przede wszystkim musimy uwagę na dalszy pomyślny rozwój pomiarów miejskich. Rozbudowa i przebudowa miast i miasteczek, której nasilenie w ostatnich latach było bardzo mocne, jest tego zjawiska powodem. Na tym przykładzie najlepiej zilustrować można rolę służby geodezyjnej w całokształcie techniki. Rola ta jest ukryta, służebna, jednak tak ważna, że żadne przedsięwzięcie techniczno - budowlane bez solidnych podkładów geodezyjnych zrealizowane właściwie być nie może, moglibyśmy zaryzykować nawet pewne porównanie: fundament i zewnętrzna elewacja, — bez fundamentu budowla stać nie będzie, ale podziwiamy i oglądamy tylko widoczną dla oka elewację. Podobnie rzecz się ma i w innych zastosowaniach miernictwa. Ta skromna rola kariatyd, podtrzymujących monumentalne dzieła innych specjalności, jest powodem niedoceniania, często lekceważenia miernictwa, spychania go na plan niewidoczny, ale w pewnych momentach wymagania życiowe z całą siłą wysuwają go na właściwe miejsce.

Z uczuciem zadowolenia zanotować należy fakt pomyślnego rozwoju placówek mierniczych, — oddziałów pomiarowych, — w dyrekcjach Polskich Kolei Państwowych. Uporządkowanie tej służby i nadanie jej właściwej organizacji i stanowiska dało już i nadal dawać będzie, nie wątpimy, gospodarce kolei państwowych wielkie korzyści i ułatwienia.

Nie możemy, chcąc być całkowicie obiektywnymi, powiedzieć, aby centrala miernicza, — Biuro Pomiarowe Ministerstwa Komunikacji, — była w takich samych pomyślnych warunkach, jak podległe mu organa. Pomimo zwiększenia zakresu pracy i urozmaicenia jej, — drogi wodne, szosy, hydrografia, — pomijamy podstawowe pomiary, jak triangulacja i niwelacja precyzyjna, — liczebnie centrala raczej się skurczyła, gdy siły powinny byłyby normalnie znacznie wzrosnąć. Przypuszczamy, że jest to zjawisko przejściowe, spowodowane silnym rozrostem placówek miejscowych, na które z centrali musiały emanować siły kierownicze. Życzymy Biuru Pomiarowemu, aby nadal rozwijało się i energicznie prowadziło pożyteczną pracę nad gromadzeniem materiałów podstawowych do przyszłej gospodarczej mapy państwa.

Nie możemy pominąć milczeniem dalszego dorobku Wojskowego Instytutu Geograficznego. Poza pracami, specjalnie dla potrzeb obrony narodowej wykonywanymi, prowadzi W. I. G. w kooperacji z Biurem Pomiarowym Ministerstwa Komunikacji podstawową triangulację kraju według ściśle ustalonego planu i terminarza. Prace te idą bardzo pomyślnie, rezultaty uzyskane pod względem dokładności stoją na najwyższym poziomie. Z tego tytułu kierownictwu W. I. G. i jego technicznemu personelowi należą się słowa szczerego uznania.

Najmłodsza gałąź techniki geodezyjnej, — fotogrametria, — rozwija swą działalność coraz szerzej, zatrudniając obecnie bardzo liczny personel fachowy i pomocniczy. Ogromne prace pomiarowe aerofotogrametryczne dla komisji szacunku gruntów dadzą wielki materiał doświadczalny, który pozwoli na dalsze rozszerzenie zastosowania zdjęć lotniczych do sporządzenia dokładniejszych planów dla różnych celów technicznych.

O warunkach pracy mierniczych w Ministerstwie Rolnictwa i Reform Rolnych i stanowisku, na które miernictwo zostało tam zepchnięte, wiedzą wszyscy doskonale, lepiej o tej bolesnej ranie nie mówić.

W życiu urzędów katastralnych również wydatnych zmian na lepsze nie zaszło, ciągną one anemiczny żywot w oczekiwaniu lepszego zrozumienia roli, jaką kataster odegrać może w uporządkowaniu życia gospodarczego.

Reasumując całość spraw w dziedzinie miernictwa widzimy, że rok ubiegły dał pewne nadzieje i widoki na możliwość zmian na lepsze, w ostatecznym jednak bilansie można by go krótko scharakteryzować: bieg na miejscu.

Inż. K. KASIŃSKI.

O POTRZEBIE WYKSZTAŁCENIA PRAWNICZEGO DLA INŻYNIERÓW MIERNICZYCH.

Niżej zamieszczamy artykuł P. inż. Karola Kasińskiego, łaskawie skreślony na prośbę Redakcji do noworocznego numeru P. M. Przyp. Red.

Jedną z głównych dziedzin, w których znajduje u nas zastosowanie praca mierniczych przysięgłych, i przy tym dziedziną zatrudniającą bezsprzecznie największą ich liczbę, jest przebudowa ustroju rolnego. O tym, że dla należytego samodzielnego wykonywania w tej dziedzinie swych zadań, zarówno zakreślonych w obowiązującym u nas ustawodawstwie agrarnym, jak i ustalonych w drodze wieloletniej praktyki, mierniczy przysięgły winien posiadać wykształcenie akademickie, a więc mieć dyplom inżyniera mierniczego, wiele się u nas mówiło i pisało. I chociaż życie, a przede wszystkim decyzje władz miarodajnych dotychczas, niestety, nie poszły w tym kierunku, chociaż i wśród fachowców są zwolennicy średniego (licealnego) wykształcenia dla mierniczych przysięgłych, to jednak dla tych, którzy ze sprawami agrarnymi częściej i wszechstronniej mają do czynienia, jest rzeczą jasną, że skomplikowany splot zagadnień natury gospodarczej, prawnej i technicznej, jakie stoją przed mierniczym przy przebudowie ustroju rolnego, może rozwiązać tylko należycie i wszechstronnie przygotowany inżynier mierniczy. Mówię „należycie i wszechstronnie przygotowany“ i ze szczególnym naciskiem to określenie podkreślam, zbyt bowiem często u nas się zapomina, że dla rozwiązania tych zagadnień trzeba mieć dostateczny zasób teoretycznych i praktycznych wiadomości z dziedziny nie tylko nauk matematyczno-geodezyjnych, lecz i nauk ekonomiczno-agronomicznych oraz nauk prawnych.

A najczęściej zapomina się o tej ostatniej dziedzinie, t. j. o dziedzinie nauk prawnych, albo też nie docenia się jej znaczenia w pracy inżyniera mierniczego. Tymczasem, w każdej pracy agrarnej inżynier mierniczy, o ile nie chce zadowolnić się rolą ślepego wykonawcy technicznego cudzych wskazówek, lecz świadomie rozwiązać całokształt danego zagadnienia, musi rozstrzygać cały szereg kwestii prawnych, do czego konieczna jest ogólna orientacja w stosunkach prawnych, panujących w odpowiedniej dziedzinie zjawisk agrarnych. A więc, aby samodzielnie rozparcelować pewien obszar, niedość jest odgraniczyć go, pomierzyć i sporządzić najdoskonalszy nawet zarówno technicznie, jak i gospodarczo, projekt parcelacji, lecz trzeba uprzednio zorientować się w bezsporności tytułu własności jego posiadacza, w obciążeniach nieruchomości ziemskiej, do której ten obszar należy, oraz w możliwości uregulowania tych obciążeń; trzeba należycie przygotować rozwiązanie stosunków dzierżawnych i służbowych, następnie trzeba umieć wybrać odpowiednie kategorie nabywców nie tylko według ich kwalifikacyj gospodarczych, lecz i według ich ustawowej kolejności i sporządzić z nimi przynajmniej przedwstępne umowy sprzedaży, zawierające warunki spłaty ceny kupna ziemi, ewentualne przejęcie części obciążeń hipotecznych itp. Dla możliwie samodzielnego przygotowania projektu zniesienia służebności, szczególnie w drodze dobrowolnego układu, trzeba umieć zorientować się nie tylko w istnieniu, postaci i rozciągłości służebności na podstawie dokumentów posiadanych przez dziedzinę władnącą, lecz i w stanie hipotecznym dziedziny służebnej oraz w zmianach, które w nim zaszły od czasu uwłaszczenia, zwłaszcza gdy chodzi o zniesienie służebności tylko części dziedzin władnących; trzeba umieć przygotować umowę dotyczącą zniesienia służebności nie tylko pod względem jej treści, lecz i jej formy prawnej, oraz przeprowadzić zatwierdzenie tej umowy przed odpowiednimi instytucjami i w odpowiednim trybie. Przy scaleniu gruntów inżynier mierniczy przeprowadzający scalenie musi nie tylko zwoływać w razie potrzeby radę uczestników scalenia, ale również spełniać rolę jej prawnego doradcy, szczególnie przy zawieraniu umów dotyczących dokony-

wanej w toku scalenia zamiany gruntów oraz przy sporządzaniu projektu ustalenia wielkości udziałów we wspólnotach gruntowych lub uregulowania ich użytkowania. Poza tym sporządza on wykazy tytułów posiadania uczestników scalenia, zbiera dowody do ustalenia tytułów własności, ustala, po wysłuchaniu opinii rady uczestników scalenia, które grunty w myśl przepisów ustawy mają być od scalenia wyłączone, oraz warunki, na których scalone grunty mają być objęte w posiadanie. Nie będę tu mnożył dalszych przykładów, gdy w związku z technicznymi czynnościami agrarnymi inżynier mierniczy musi dokonywać szeregu podobnych do wyżej przytoczonych czynności o charakterze ściśle prawnym. Wprawdzie, mógłby ktoś powiedzieć, że wielu z tych czynności, oczywiście poza scaleniem, gdzie są one przez samą ustawę przydzielone mierniczemu, może dokonywać inna osoba, co w praktyce często rzeczywiście ma miejsce. Jest to jednak wysoce niepożądane nie tylko ze względu na interes i ambicję inżyniera mierniczego, jako fachowca, lecz przede wszystkim ze względu na interes danej pracy agrarnej, która w razie zatrudnienia przy niej jednocześnie paru fachowców różnych specjalności znacznie się przewleka i podraża, każdy bowiem z nich z osobna musi w znacznym stopniu zorientować się w całokształcie tej pracy, aby należycie wykonać przypadający mu w udziale jej fragment.

Zresztą nawet dla należytego wykonywania technicznych czynności agrarnych konieczna jest znajomość przepisów prawnych, na których się one opierają, a ponieważ przeplatają się one ustawicznie z czynnościami prawnymi, więc aby je wykonywać z pełną świadomością ich podstaw, celów i skutków — trzeba orientować się dobrze w całokształcie prawa agrarnego nie tylko co do jego litery, lecz i co do jego ducha i ogólnego kierunku jego działania. Znajomość znów i zrozumienie tego prawa są niemożliwe bez ogólnego wykształcenia prawniczego, które, z drugiej strony, jest bezpośrednio niezbędne, szczególnie w zakresie prawa cywilnego i administracyjnego, o ile inżynier mierniczy, obok czynności technicznych, ma wykonywać te czynności prawne, o których wyżej wspomniałem.

Duże zrozumienie tego znaczenia i potrzeby wykształcenia prawniczego dla inżynierów mierniczych istniało przed wojną w Rosji, gdzie w programie Instytutu Mierniczego w Moskwie liczba godzin wykładowych przeznaczonych dla nauk prawnych wynosiła 32% ogólnej liczby godzin przeznaczonych dla nauk specjalnych, t. j. matematyczno - geodezyjnych, ekonomiczno-agronomicznych i prawnych łącznie, a wyłączając nauki i przedmioty pomocnicze. Tymczasem u nas w programie, np., oddziału mierniczego wydziału inżynierii Politechniki Warszawskiej w ten sam sposób obliczony stosunek liczby godzin przeznaczonych dla nauk prawnych wynosi zaledwie ok. 9% ogólnej liczby godzin wykładowych poświęconych naukom specjalnym. Jest to stanowczo za mało, jeżeli chcemy, żeby inżynier mierniczy był należycie przygotowany do możliwie samodzielnego przeprowadzania prac agrarnych. W tych bowiem ramach nie tylko nie można zmieścić takiej liczby godzin przeznaczonych dla prawa agrarnego, aby dać słuchaczom dostateczny zasób wiadomości z dziedziny tego prawa i wiadomości te w ich umysłach uszeregować i utrwalić, ale nawet ten skrócony, a właściwie skondensowany kurs, który można im podać, nie może być przez nich należycie przyswojony, wobec braku ogólnego przygotowania prawniczego. Albowiem ci, którzy nie są wdrożeni do myślenia i operowania kategoriami prawnymi, ustosunkowują się do wszelkich nauk prawnych, a więc i do prawa agrarnego, niechętnie i bez zainteresowania do wszelkich prób pogłębienia jego przedmiotu, wskutek czego na ogół udaje im się zaledwie zdobyć najprostsze wiadomości o głównych operacjach agrarnych. Natomiast opanowanie syntezy prawa agrarnego, zrozumienie jego istoty i kierunku jego działania jest już dla nich rzeczą bardzo trudną. A wtedy i te skromne wiadomości o poszczególnych normach tego prawa, jako niepowiązane między sobą i przedstawiające wobec tego jedynie materiał pamięciowy, nie mogą być przez czas dłuższy w mózgu zachowane. W ten sposób inżynier mierniczy jest często w tej dziedzinie wiedzy bardzo słabo zorientowany, co stanowi dla niego niewątpliwie poważną przeszkodę w zdobyciu samodzielnego stanowiska w odpowiedniej dziedzinie działalności praktycznej. Chodzi tu oczywiście nie tylko o stanowisko w pracy wolnozawodowej, lecz i w działalności państwowej i społecznej. Nie można bowiem do tego zagadnienia ustosunkować się tylko w ten sposób, że te lub inne samodzielne i odpowiedzialne stanowiska są obecnie z reguły oddawane fachowcom innych specjalności, więc nie ma co o nie się ubiegać. Albowiem posiadając dostateczny zasób niezbędnej wiedzy teoretycznej i praktycznej oraz należytą energię i wytrwałość, inżynierowie mierniczy mogą wiele z tych stanowisk zdobyć dla swego zespołu zawodowego, czego mamy liczne dowody nie tylko u nas, lecz i w wielu innych państwach, zarówno teraz, jak i w okresie z przed wojny światowej.

Dla tego celu jednak trzeba, między innymi, pomyśleć również o uzupełnieniu swego wykształcenia prawniczego oraz zająć się wywalczeniem odpowiedniego programu nauk prawnych dla tych, którzy dyplom inżyniera mierniczego będą zdobywali w przyszłości.

Inż. JANUSZ KOBYLIŃSKI.

OBECNY STAN MIERNICTWA I ZARYS PROJEKTU REORGANIZACJI SŁUŻBY POMIAROWEJ W POLSCE.

Niejednokrotnie już na łamach *Przeglądu Mierniczego* i prasy fachowej poruszano sprawę dotychczasowych poczynań zmierzających do scentralizowania miernictwa państwowego w Polsce oraz zamierzeń organizatorów, którzy od zarania odzyskania Niepodległości, w poczuciu i zrozumieniu ważności tej sprawy dla gospodarstwa narodowego i uporządkowania stosunków hipoteczno-gruntowych, wkładali moc trudów w zrealizowanie projektów organizacji władz mierniczych, opracowywanych przez właściwe i zainteresowane resorty państwowe, związki i stowarzyszenia zawodowe oraz sfery naukowe.

Wspólną dominującą cechą wszystkich tych projektów był pogląd, że pożytecznym, nawet niezbędnym dla jednolitego, a jednocześnie najbardziej ekonomicznego traktowania spraw mierniczych w Polsce, jest jak najściślejsze skumulowanie całokształtu miernictwa państwowego w poszczególnych instancjach oraz ujęcie życia mierniczego we wszystkich jego przejawach we wspólne jak najbardziej ujednostajnione ramy.

Ujemną zaś cechą prawie wszystkich projektów było zbyt szerokie rozbudowanie instancji III — Państwowego Urzędu Pomiarowego, Głównego Urzędu Mierniczego czy Instytutu Geodezyjnego, — jak w różnych czasach naczelną władzę mierniczą projektodawcy nazywali, z dyrektorami i wicedyrektorami, z naczelnikami wydziałów itp. na czele — organizacji kosztownej, nie dostosowanej do warunków finansowych i skromnych możliwości budżetowych Państwa.

Projekty te nie weszły w życie, gdyż ze zbyt naukowego punktu widzenia traktowały i zbyt centralistycznie ujmowały sprawę reorganizacji, wykazując przy tym nienormalny przerost funkcyj samego Instytutu, jako instancji III, i przypisując mu, zamiast kompetencyj kierowniczych, nadzorczych i odwoławczych, zbyt wiele funkcyj wykonawczych, a jednocześnie nie kładąc właściwego nacisku na najbardziej istotną część sprawy, t. j. właściwą organizację władz mierniczych na szczeblu instancji II — kontrolującej i częściowo nadzorczej, oraz instancji I — wykonawczej.

Drugim powodem, dla którego podejmowana w różnych czasach i przez różne ministerstwa akcja scentralizowania wszystkich pomiarów wykonywanych dla różnych resortów nie doprowadziła do właściwej organizacji władz mierniczych, były bądź spory kompetencyjne między poszczególnymi resortami, bądź to obawa niezaspakajania własnych, odrębnych potrzeb poszczególnych ministerstw przez centralną instytucję skupiającą całokształt spraw pomiarowych, bądź też zbyt ostro zarysowane różnice poglądów na sprawę scentralizowania w jednej naczelnej instytucji również i całokształtu spraw pomiarowych dla celów wojskowych.

Niemały też wpływ na odkładanie sprawy do czasów odleglejszych miały różnice zdań i trudności w ustaleniu poglądu na charakter tej instytucji: czy ma być instytucją czysto wojskową, cywilno-wojskową, czy też kierowaną przez osoby wyłącznie cywilne.

Dzisiaj, w pewnej perspektywie, prawie już w naświetleniu historii, z żalem patrzymy na tyle zmarnowanych wysiłków, włożonej pracy z tej i przeciwnej strony — bez rezultatu.

Obecnie jesteśmy w tym szczęśliwym położeniu, że problem ten, jeden z głównych i decydujących dla prób złączenia wszystkich agend mierniczych, życie rozwiązało samo w ten sposób, że pomiary dla celów wojskowych zostały wydzielone i są prowadzone odrębnie w Wojskowym Instytucie Geograficznym Ministerstwa Spraw Wojskowych.

Wojskowy Instytut Geograficzny skupiający całokształt spraw pomiarów i reprodukcji dla celów wojskowych, odpowiednio rozbudowany i dostosowany do potrzeb obrony Państwa, jako typ instytucji wykonawczej przy III instancji, jest tworem specjalnym, organizacyjnie skończonym i ewentualne włączanie go w orbitę spraw administracyjno-pomiarowych miernictwa cywilnego ani w obecnym stanie rzeczy, ani w przyszłości absolutnie nie byłoby właściwym.

Zarys projektu organizacji władz mierniczych i ich kompetencyj możliwy do zrealizowania w chwili obecnej postaram się przedstawić i omówić w jednym z najbliższych numerów *Przeglądu Mierniczego*, w dzisiejszym zaś artykule chciałbym rozpatrzyć i scharakteryzować dzisiejszy stan miernictwa państwowego, którego obecną organizację w III i II instancji przedstawiłem poglądowo na str. 48 Nr. 3 (140) *Przeglądu Mierniczego* z marca r. ub., w artykule p. t. „Reorganizacja miernictwa państwowego".

Obecną organizację miernictwa państwowego, jaka się wytworzyła po likwidacji Ministerstwa Reform Rolnych, Ministerstwa Robót Publicznych, powiatowych i okręgowych urzędów ziemskich i urzędów katastralnych, ujmując ogólnie jej braki i wady, charakteryzują:

jak najdalej idące rozproszkowanie agend mierniczych w poszczególnych resortach i sprowadzenie ich zakresu działania do najwęższych ram wypełniania własnych zadań pomiarowych,

brak skoordynowania prowadzonych przez poszczególne resorty prac mierniczych, brak jednego celu, jakim winno być stworzenie i utrzymanie w stanie aktualnym mapy gospodarczej Państwa,

brak odpowiedniej ewidencji dotychczas sporządzonych elaboratów,

wynikająca z poprzednich wielotorowość prac i bardzo często zdarzające się pokrywanie tego samego rodzaju, względnie zbliżonymi, pracami

mierniczymi całych połaci kraju przez różne urzędy i instytucje,

brak ogólnie obowiązujących zasad, przepisów i instrukcyj, które wpłynęłyby na jednolite traktowanie prac mierniczych i w konsekwencji spowodowały otrzymanie materiału pomiarowego ujednostajnionego pod względem skali, formy i jego technicznej wartości,

zasadnicze błędy organizacyjne, które w wielu urzędach i instytucjach sprawy miernicze, czysto techniczne, tylko ze względu na cele, do jakich służą, wcieliły do jednostek o zupełnie nietechnicznym charakterze i w ten sposób poddały pod kierownictwo jednostek niekompetentnych, co z jednej strony pozbawiło właściwego nadzoru fachowego zatrudniony w tych urzędach personel mierniczy, z drugiej stworzyło supremację innych zawodów nad zawodem mierniczego, spychając go tylko do roli drugorzędnej, technika — wykonawcy,

brak racjonalnej gospodarki sprzętem i inwentarzem pomiarowym, a w pewnej mierze i personelem, co wpływa ujemnie i nie pozwala na całkowicie programowe prowadzenie prac pomiarowych w najszerszym zakresie, a jednocześnie zwiększa zbytecznie koszty ich wykonania ze względu na zakup przez poszczególne instytucje, często dla celów doraźnych, kosztownych instrumentów za granicą, bez oglądania się na inne urzędy i instytucje, które instrumenty takie już posiadają,

braki w polskim ustawodawstwie mierniczym; między innymi brak ustawy o trwałym rozgraniczaniu gruntów, któraby położyła kres dziś tak częstym sporom granicznym i zapobiegła pospolitemu na wsi pieniactwu, oraz brak w ustawie o mierniczych przysięgłych, która winna wprowadzać przymus przekazywania do państwowych archiwów mierniczych planów i elaboratów pomiarowych z prywatnych kancelaryj mierniczych, w razie ich zlikwidowania lub śmierci mierniczego przysięgłego, a tym samym usunąć możliwość marnowania się bardzo często cennych materiałów pomiarowych.

Wszystkie wymienione wyżej braki, jako wynik naszej obecnie wadliwej organizacji miernictwa państwowego, wytworzyły niemały chaos w świecie mierniczym, którego ujemne skutki dają się odczuć w całym życiu technicznym i gospodarczym kraju, jako brak właściwego podkładu pomiarowego — oraz ogromnie powiększyły, nieproporcjonalne do uzyskanego efektu sumy wyłożone dotychczas na ten cel tak ze szkatuły państwowej, jak i kieszeni społeczeństwa.

Muszę nadmienić, że, według pobieżnych obliczeń, łączny budżet państwowy na prace pomiarowe w Polsce, poza kwotami wydawanymi na pomiary ściśle związane z pracami technicznymi, a osobno nie wykazywanymi, jak również nie licząc sum wydawanych na ten cel przez społeczeństwo, — wynosi rocznie około 20 milionów złotych.

Dla bardziej dosadnego zilustrowania obecnego stanu miernictwa państwowego podam parę spraw z tej dziedziny, które czekają rychłego i właściwego załatwienia:

Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 21 maja 1932 r. w sprawie zniesienia urzędu Ministerstwa Robót Publicznych podzieliło sprawy pomiaru i utrzymania granic Państwa w ten sposób, że sprawy konserwacji i utrzymania znaków granicznych Państwa zostały przekazane Ministerstwu Spraw Wewnętrznych, podczas gdy jednocześnie sprawy pomiarów granic i zakładania znaków granicznych zostały w kompetencji Ministerstwa Komunikacji.

Dla usprawnienia prac utrzymania granic Państwa wydaje się właściwym przeniesienie spraw konserwacji i utrzymania znaków granicznych z Ministerstwa Spraw Wewnętrznych do Ministerstwa Komunikacji, co nie naruszałoby postanowień ustawy o granicach Państwa z dnia 9 lipca 1936 r., która sprawy pomiarów granic i zakładania znaków granicznych pozostawiła w kompetencji Ministerstwa Komunikacji, sprawy utrzymania znaków granicznych powierzając organom wojewódzkim administracji ogólnej.

W ten sposób cały kompleks technicznych zagadnień granicznych, jak sprawy pomiaru i utrzymania granic Państwa, oraz inne, jak wodne, hydrograficzne, drogowe, mostowe, spławu i kolejowe zostałyby skupione w Ministerstwie Komunikacji — resorcie najbardziej zainteresowanym w konwencjach i wykonaniu statutów granicznych w ich części technicznej.

Typowym przykładem nieskoordynowania spraw pomiarowych jest obecna sytuacja prac mierniczych w urzędach wojewódzkich, wytworzona po likwidacji dyrekcyj robót publicznych i odnośnych komórek pomiarowych podległych b. Wydziałowi Pomiarowemu b. Ministerstwa Robót Publicznych, a w związku z tym przejście t. zw. referentów pomiarowych na etat Ministerstwa Spraw Wewnętrznych.

Prace pomiarowe w urzędach wojewódzkich są obecnie wykonywane niezależnie i tylko dla swych potrzeb w oddziałach drogowych i wodnych wydziałów komunikacyjno - budowlanych, względnie w wydziałach dróg wodnych, jak również w oddziałach pomiarów rolnych i oddziałach wodno - melioracyjnych wydziałów rolnictwa i reform rolnych, referent zaś pomiarowy, urzędnik wydziału komunikacyjno - budowlanego, sprawuje w większości urzędów wojewódzkich tylko nadzór nad mierniczymi przysięgłymi oraz nad pomiarami samorządowymi i utrzymaniem znaków granicznych, t. j. czynnościami zleconymi mu po likwidacji Ministerstwa Robót Publicznych tylko przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych.

Z powyższego widać, że referenci pomiarowi, jedyni, poza kierownikami oddziałów pomiarów rolnych w urzędach wojewódzkich, w pełni fachowi urzędnicy — mierniczowie, ze względu na swe ograniczone kompetencje nie mogą być i nie są w obecnej organizacji w większości województw właściwymi czynnikami koordynowania prac pomiarowych na terenie województwa i podległych urzędów.

Barwną, choć niechlubną, ilustracją dla istniejących stosunków w miernictwie jest fakt, że w chwili obecnej obowiązuje u nas coś około 8 zasadniczych instrukcyj pomiarowych wydanych w różnych czasach przez różne resorty i dla różnych prac, nie licząc

instrukcyj i przepisów wydanych przez poszczególne urzędy i instytucje, magistraty i biura, których przymus stosowania przez mierniczych utrudnia im wykonanie prac, a jednocześnie w konsekwencji daje materiał o różnej dokładności, odmiennej formie zewnętrznej, a zatem i wartości.

Znamienną dla stosunków pomiarowych w Polsce jest obecna organizacja katastru istniejącego zresztą tylko w województwach południowych i zachodnich.

Utrzymanie do tej pory dwóch odmiennych systemów katastru w województwach b. zaboru pruskiego i w województwach b. zaboru austriackiego oraz likwidacja w dniu 1 sierpnia 1933 r. urzędów katastralnych i przydzielenie do urzędów skarbowych spraw zlikwidowanych urzędów, czysto technicznych i związanych bardzo luźno ze skarbowością tylko dostarczaniem materiałów dla podatku gruntowego — uzasadniają potrzebę reorganizacji w tej tak ważnej dla życia państwowego dziedzinie, podstawy dla hipoteki i zabezpieczenia praw własności gruntowej.

Właściwym rozwiązaniem organizacyjnym tego ogromnego działu służby pomiarowej, zgodnie zresztą z wnioskami zawartymi w publikacji wydanej w roku 1933 przez Centralne Stowarzyszenie Państwowych Inżynierów Mierniczych we Lwowie pod tytułem „Kataster gruntowy w świetle cyfr i rzeczywistości", której uwagi tak bliskie życie nic nie straciły ze swej aktualności, byłoby włączenie oddziałów katastralnych przy izbach skarbowych oraz referatów katastralnych przy urzędach skarbowych do odnośnych komórek pomiarowych tworzonej w administracji ogólnej nowej organizacji mierniczej w instancji II i I, z jednoczesnym podjęciem prac w kierunku ujednostajnienia obu katastrów.

Przy organizowaniu władz mierniczych obecne komórki katastralne I instancji, wykorzystując ich organizację, personel, sprzęt techniczny i archiwa, mogłyby się stać podstawą przewidzianych w projekcie powiatowych urzędów pomiarowych.

Rozpoczęte w ostatnich latach przez Ministerstwo Skarbu prace nad ujednostajnieniem obu katastrów, pozwalają oczekiwać rychłej poprawy stosunków w tej dziedzinie.

Jeszcze jednym przykładem, a jednocześnie dowodem, uzasadniającym potrzebę rychłego zreorganizowania, lub raczej zorganizowania urzędów mierniczych, są podjęte przez Ministerstwo Skarbu prace klasyfikacji gruntów dla wymiaru podatku gruntowego, które objąć mają teren całego Państwa.

Akcja stworzenia jednolitych podstaw dla prac klasyfikacyjnych, opartych bądź na istniejących materiałach pomiarowych, bądź na planach i elaboratach uzyskanych podczas obecnej klasyfikacji, jako zagadnienie techniczne, czysto miernicze — jest pierwszorzędną imprezą pomiarową, zakrojoną na olbrzymią skalę, której koszty przeprowadzenia wyrażać się będą w dziesiątkach milionów złotych.

Z akcją tą sfery miernicze słusznie wiązały wprowadzenie katastru i w województwach b. zaboru rosyjskiego, jak również sporządzenie pomiarów metodami i na podstawach, któreby pozwoliły na racjonalne wykorzystanie planów i operatów pomiarowych, w ten sposób otrzymanych, i dla innych celów technicznych oraz potrzeb gospodarczych; plany uzyskane w związku z klasyfikacją gruntów mogłyby się stać zaczątkiem mapy gospodarczej Państwa.

Brak odpowiedniej naczelnej instytucji mierniczej, któraby mogła zająć w tej sprawie autorytatywne stanowisko, a w pewnej mierze i względy budżetowe spowodowały, że przedsięwzięcie to nie zostało przepracowane na najszerszej platformie pomiarowej, tak co do technicznych podstaw i metod jego realizacji, jak również co do formy organizacyjnej komórek, któreby się miały zająć ewidencją i utrzymaniem w stanie aktualnym otrzymanych w wyniku klasyfikacji materiałów pomiarowych.

W pełnym zrozumieniu tej sprawy mówi p. prof. inż. E. Warchałowski, rektor Politechniki Warszawskiej, w artykule noworocznym (1936 r.) *Przeglądu Mierniczego:*

„Tego rodzaju smutne zjawiska z całą przekonywającą siłą nasuwają myśl, nie po raz zresztą pierwszy wypowiadaną, o bezwzględnej konieczności powołania do życia kompetentnej instytucji, w której wszelkie sprawy, z dziedziną pomiarów w Państwie związane, byłyby w sposób rzeczowy, kompetentny i bezstronny rozpatrywane i opiniowane."

W jak dużej mierze sprawa klasyfikacji gruntów jest zagadnieniem pomiarowym i jak dalece sprawy pomiarowe wymagają łącznego ich traktowania, dowodzi fakt, że na odbytej w dniach 10 i 11 lutego r. ub. konferencji w Ministerstwie Skarbu w sprawach klasyfikacji gruntów, przy udziale również i delegatów zainteresowanych ministerstw, na plan pierwszy wysunęła się sprawa organizacji urzędów mierniczych, które miałyby za zadanie nie tylko utrzymywanie w ewidencji operatów pomiarowych i rejestrów gruntowych, powstałych w wyniku przeprowadzenia klasyfikacji gruntów, ale miałyby skupiać również całokształt spraw pomiarowych na szczeblu I i II instancji.

Tych parę przykładów, jakkolwiek tylko z kilku bardziej znanych mi działów miernictwa, podałem dla uwypuklenia naszych obecnych stosunków w miernictwie, dla stwierdzenia, że stan wytworzony jest wynikiem niewłaściwej organizacji miernictwa państwowego i że konieczne jest jednolite zorganizowanie tych spraw w jak najszerszym zakresie, i to nie z punktu widzenia interesów i zaspokojenia potrzeb i korzyści, lub też niewygód poszczególnych ministerstw, lecz z jedynie słusznego i właściwego stanowiska korzyści i interesu ogólnopaństwowego, z możliwie jak najpełniejszym zaspokojeniem potrzeb wszystkich zainteresowanych resortów i instytucyj oraz całego życia technicznego i gospodarczego kraju.

Wzrastające w ostatnich latach w wielu resortach zrozumienie znaczenia dobrego pokładu geodezyjnego dla swych poczynań oraz coraz częściej sygnalizowane objawy podejmowania przez poszczególne komórki i instytucje pomiarowe znacznych wysiłków w kierunku racjonalnego zorganizowania się, choć we wła-

snym, stosunkowo małym zakresie, pozwalają sądzić, że Komitet dla Spraw Pomiarowych został powołany przez p. Prezesa Rady Ministrów w chwili odpowiedniej, i mieć nadzieję, że prace nad zorganizowaniem miernictwa państwowego na najszerszej platformie pomiarowej, zainicjowane w roku ubiegłym przez Ministerstwo Komunikacji, spadkobiercę uprawnień i obowiązków w większości spraw technicznych zlikwidowanego w r. 1932 Ministerstwa Robót Publicznych, doprowadzą do właściwego i ostatecznego rozwiązania tego zagadnienia.

(d. n.)

Inż. STANISŁAW KLUŹNIAK.

NA MARGINESIE OKREŚLANIA WAG BOKOW I KĄTÓW W RÓWNANIACH WARUNKOWYCH POLIGONÓW.

W Nr. 11 *Przeglądu Mierniczego* z listopada r. 1936 p. dr. inż. E. Lorenz wraca ponownie do sprawy wag boków i kątów w poligonach, kwestionując słuszność mojego twierdzenia o niemożliwości odniesienia wag kątów i boków rozmaitej długości do wagi jakiegokolwiek typowego spostrzeżenia.

Pan dr. inż. E. Lorenz od wzorów na wagi, oznaczonych w Jego artykule liczbą (8), przechodzi do wzorów Nr. 10, eliminując z nich liczbę ρ za pomocą podziału współczynników przy v w II i III równaniach warunkowych $(1 - a)$ otrzymując w ten sposób współczynniki przy v równe $\frac{x_n - x_1}{\rho}$ ..... jak to jest podane w Jego artykule (Nr. 9 wzorów).

Jest to nieporozumienie.

Rozwinięte w stosunku do wyrazów zawierających poprawki kątowe równanie III w układzie równań warunkowych przy wyrównaniu poligonu układa się jak następuje:

$$[\omega \cos \beta] + [\Delta y]_1^n v_1 + [\Delta y]_2^n v_n + \ldots + l_2 = 0$$

Poprawki kątowe v w tym równaniu wyrażone są już w radianach, nie zaś w sekundach czy minutach. Ażeby z takich równań otrzymać poprawki v w sekundach czy minutach za pomocą korelat, przekształcamy ostatnio napisane równanie, zastępując poszczególne v przez $\frac{v''}{\rho''}$; wówczas wyrazy typu $[\Delta y]\, v$ zamieniają się na wyrazy $[\Delta y]\frac{v''}{\rho''} = \frac{[\Delta y]}{\rho} \cdot \frac{v''}{1''} = Av$, przytem $A = \frac{[\Delta y]}{\rho}$, gdzie ρ oznacza 206265, nie zaś 206265″, zaś v oznacza niewiadomą, wyrażoną w liczbie oderwanej, wskazującej ile jednostek sekundowych, na jej podstawie można otrzymać. W równaniu bowiem III-im:

$$[\omega \cos \beta] + A_1 v_1 + A_2 v_2 + \ldots + l_2 = 0$$

wyrazy w (poprawki boków), A i l_2 będą przedstawione w tych samych jednostkach, v będą liczbami oderwanymi i niezgodności wewnętrznej w tak interpretowanym równaniu nie ma.

I po obliczeniu korelat i poprawek v pamiętając, że

$$v = \frac{v''}{1''}$$

określamy stąd $v'' = 1''.v$.

Tworzenie więc współczynników Nr. 9 typu

$$\frac{x_n - x_1}{\rho} \ldots\ldots\ldots$$

przez p. dr. inż. E. Lorenza nic wspólnego nie ma z zagadnieniem o wagach, mimo najszczerszych chęci Szanownego Autora; dlatego właśnie Jego wzory Nr. 10 są niezupełnie ścisłe, jak zresztą i wzory Nr. 8, z których wag, jako liczb oderwanych, nie można obliczyć.

Nie jestem skłonny uważać, aby liczbie ρ można było przypisywać możność znikania na zawołanie z wzorów na wagi dla usunięcia „niedogodności rachunkowych" (widocznie żart rosyjskich mierniczych, że ρ posiada właściwości bestii apokaliptycznej, miał jakieś życiowe podstawy).

Z tych przeto względów, pamiętając nadto o okoliczności, że błędów długości bez nazbyt daleko posuniętego symplifikowania nie można jednak uważać za proporcjonalne do długości, śmiem nadal trwać przy swej pierwotnej tezie o przykrej roli, jaką grają boki rozmaitej długości w ścisłym wyrównaniu poligonów. I nie „zdawałoby się, że tak jest naprawdę", lecz „to jest prawdą".

Przyp. Red. Otrzymaną odpowiedź od p. dr inż. E. Lorenza na wyżej podaną replikę dyr. inż. St. Kluźniaka podamy ze względów technicznych w zeszycie następnym.

JAN DOROŻYŃSKI.

ROZGRANICZENIA I REGULACJE W DAWNEJ POLSCE.

(c. d.)

10. Postępowanie rozgraniczeniowe na gruncie.

Urzędowanie podkomorzego rozpoczynało się od wystosowania „innotescencji", czyli wezwania stron oraz „ścienników" na wyznaczony termin „na pole" (t. j. na pewien narożnik). Pozew wychodził pod tytułem podkomorzego i wydawany bywał na pewien czas (mniej więcej 2 tygodnie) przed wyznaczonym terminem. Zapozwanie ściennika (sąsiada) było warunkiem koniecznym i uchybienie jemu powodowało nieważność postępowania, ale tylko w stosunku do tych narożników, które danego sąsiada dotyczyły.

Na wyznaczony przez podkomorzego rok polny zjeżdżały się strony zwaśnione — konno a zbrojno, — w tłumnym orszaku krewnych, przyjaciół i sąsiadów, z pocztem sług, świadkami i starcami. Nie dziw też, że nieokiełznany, bujny temperament szlachty nie ograniczał się przy tych spotkaniach do zatargów słownych i butnych przechwałek, lecz często wybuchał bardziej gwałtownie doprowadzając do starcia orężnego. Nieraz w takich okolicznościach sporne granice krwią adwersarzy bywały zbroczone.

Niestawiennictwo pozwanego nie powstrzymywało urzędowych czynności podkomorzego. W wypadkach przyznania jednej ze stron prawa powództwa, stawiennictwo strony przeciwnej nie posiadało większego znaczenia, gdyż nie wpływało to prawie na tok postępowania.

Pierwszą czynnością podkomorzego po zjeździe na sporny teren było zafundowanie jurysdykcji. Zakładano ją u trzech kopców węgłowych, przy zbiegu trzech dziedzin, a zatem w bezwzględnym początku granicy spornej. Podkomorzy zasiadał na kopcu narożnym i ogłaszał otwarcie sądu granicznego, a woźny donośnym głosem obwieszczenie to powtarzał obecnym, co było koniecznym warunkiem ważności dalszego postępowania. Skutkiem założenia jurysdykcji podkomorskiej były surowe kary, nakładane za niespokojne lub niewłaściwe zachowanie się na granicy. Następnie podkomorzy dobierał kilka osób z otoczenia do „attentowania" — zwykle spośród szlachty osiadłej i najczęściej w liczbie sześciu. Wreszcie wzywał strony do okazania granicy, czyli do przeprowadzenia t.zw. „duktu" (łać. ductus — prowadzenie).

Dalsze postępowanie zależało od tego, czy jedna ze stron posiadała aktorat, czy też sprawa została „remittowana" do sądu podkomorskiego bez przyznania prawa powództwa.

W pierwszym wypadku rola podkomorzego ograniczała się niemal do urzędowego stwierdzenia granicy okazanej przez stronę posiadającą prawo dowodu. Czynności rozgraniczeniowe rozpoczynały się od ustalenia narożnika, od którego przeprowadzana granica brała swój początek. Przy ustalaniu tego punktu wpływał obowiązkowo właściciel trzeciej dziedziny, który winien był być zapozwany już w toku rozpatrywania sprawy w sądzie ziemskim. Ustalenie narożników było najważniejszą czynnością podkomorzego, albowiem prowadzenie linii granicznej między nimi należało do strony posiadającej prawo powództwa.

Prowadzenie duktu odbywało się w ten sposób, że podkomorzy, ze szlachtą wezwaną do asystowania, z komornikiem, jeśli ten brał udział w rozgraniczeniu, wraz z woźnymi, stronami i świadkami, krok w krok postępował za osobą dukt czyniącą.

Każdy z sąsiadów, właścicieli przyległych gruntów, siedział na swoim kopcu narożnym pilnując, by prowadzony dukt w niczym nie naruszył ich praw gruntowych; kto czuł się pokrzywdzonym przeprowadzaną granicą, zatrzymywał podkomorzego wyłuszczając mu swe pretensje. To wystąpienie osoby trzeciej zwało się po łacinie „retrusio", a po polsku „wstręt". Podkomorzy o uczynionym „wstręcie" winien był złożyć relację do akt sądowych, tymczasem zaś zawieszał dalsze postępowanie, wyznaczając odrazu stronom nowy termin dla dalszego wykonywania czynności rozgraniczeniowych. Termin zwykle wyznaczano czterotygodniowy, licząc od dnia, w którym zapadnie wyrok sądu ziemskiego w sprawie zarzutów osoby trzeciej.

Linię graniczną znaczono na gruncie przez usypanie małych kopców, w pewnych odstępach od siebie położonych (co 40, 60 lub 80 kroków); pierwszego sypania dokonywał zazwyczaj podkomorzy, poruszając ziemię na kształt krzyża i obwieszczając, że czyni to w imię Boga i króla. Jeżeli granicę stanowiła rzeka, to kopców pośrednich nie sypano; na terenach leśnych znaczono linię graniczną przez nacięcia drzew (ciosny) w kształcie krzyża ("ad in star crucis") czynione.

Na ostatnim kopcu granicznym strona, która dukt prowadziła, składała przysięgę wraz ze współprzysiężnikami, że granicę wskazała według najlepszego swego rozumienia i bez chęci skrzywdzenia kogokolwiek. Wyznawcy greckiego obrządku składali zwykle przysięgę w obecności woźnego i strony przeciwnej na krużganku cerkiewnym. Przysięga według pojęć prawnych średniowiecza stanowiła całkowity dowód prawdy. Była ona jednak czynnością, która we wszystkich warstwach ówczesnego społeczeństwa wzbudzała obawę obciążenia sumienia śmiertelnym grzechem krzywoprzysięstwa, wskutek czego przysięgano bardzo niechętnie. Zdarzało się nieraz, że przeciwnik procesowy w ostatniej chwili zwalniał stronę drugą od przysięgi i zgadzał się na ugodowe załatwienie sporu, będąc przeświadczony, że tego, kto lekkomyślnie dopuszcza do przysięgi, może dosięgnąć kara boża.

O ile w sporze granicznym miał przysięgać biskup lub opat, — biskup wyręczał się dwoma kanonikami, którzy za niego składali przysięgę, opat zaś sam przysięgał, lecz świadkami jego nie mogli być bracia klasztorni, a tylko szlachta.

Akt złożenia przysięgi traktowano z wielkim formalizmem. Tak np. na wiecach sieradzkich w r. 1388 komornik z woźnym przedstawili, że jeden ze świadków składając przysięgę uchybił przepisanej rocie (co do formy, nie zmieniając wcale myśli). Sędziowie wiecowi orzekli, że wszyscy świadkowie mają wobec sądu powtórnie przysięgę wykonać.

Przeciwnik procesowy mógł w trakcie składania przysięgi zarzucić współprzysiężnikom nieszlachectwo, co pociągało odroczenie sprawy. Zapewne nadużywano tego prawa, albowiem już w średniowieczu ustalił się zwyczaj, że gdy tylko jednemu świadkowi taki zarzut uczyniono, to przysięga odbyć się mogła, jeśli pozostali świadkowie potwierdzą jego szlachectwo.

Jeśli sprawa została przekazana do sądu podkomorskie-

go bez przyznania aktoratu jednej ze stron, wówczas odbywała się kontrowersja w sądzie granicznym.

Po zafundowaniu jurysdykcji wzywał podkomorzy powoda, który według prawa granicznego, był bliższym do przeprowadzenia dowodu, aby okazał granice. Wówczas nikt głosu nie zabierał, a pozwany prowadził dukt w sposób opisany wyżej. Dopiero po dukcie powoda następował redukt, t. j. dukt pozwanego, prowadzony według takich samych zasad, jak i pierwszy. W trakcie przeprowadzania dowodu podkomorzy badał znaki graniczne, przy czym mógł zarządzić otwarcie kopca, jeśli autentyczność jego została zakwestionowana przez stronę; zasięgał opinii świadomych rzeczy starców okolicznych; oglądał okazywane mu ślady starego użytkowania, t. zw. „na wrociska", czyli miejsca, gdzie pług, dochodząc podczas orki do gruntów sąsiada, nawracał. W wyniku przeprowadzonego dochodzenia podkomorzy ogłaszał sentencję wyroku, przyznając słuszność jednej ze stron, którą zobowiązywał częstokroć do stwierdzenia okazanych przez nią granic uroczystą przysięgą ze współprzysiężnikami, poczem oznaczał miejsca, gdzie mają być usypane kopce graniczne, i wreszcie oznajmiał obecnym, że poczynione granice uznaje za ważne i wieczyste (decernentes eas robur obtinere perpetuae firmitatis).

Wyrok ten musiał być powtórzony donośnym głosem przez woźnego.

Ogłaszano wyroki zazwyczaj na kopcu granicznym („in scopulo"). Musiało to być istotnym wymaganiem procedury, skoro niezastosowanie się do niego było uważane za wadliwość postępowania, jak to widzieliśmy w cytowanej wyżej sprawie między Spytkiem z Jarosławia a biskupem Mikołajem.

Strona niezadowolona z wyroku musiała niezwłocznie po jego ogłoszeniu wyrok ten naganić albo zapowiedzieć apelację. Zgłoszenie apelacji było przeszkodą do złożenia przysięgi przez wygrywającego sprawę. Natomiast odmowa złożenia jej przez stronę obowiązaną do tego powodowała upadek w sprawie i wygraną przeciwnika.

Strona wygrywająca sprawę składała po ogłoszeniu wyroku opłatę, zwaną pamiętne albo przysądne (memoriale). Zapłacenie pamiętnego i przyjęcie tegoż przez sąd miało znaczenie formalne dla wyroku. Z tą chwilą wyrok nie mógł być zaczepiony zwyczajnym środkiem prawnym.

Podkomorzy przyjąwszy opłatę spisywał z przebiegu swych czynności szczegółowy protokół, a raczej ujęty w formę protokularną wyrok sądu granicznego. W dokumencie tym, pisanym okropną schematyczną łaciną, wymieniał datę rozgraniczenia, nazwiska obecnych przy tym — komornika, woźnego, asesorów, strony i świadków, — zaznaczając wybitniejsze szczegóły terenu: rzeczki, strugi, strumyki, rowy, drogi, drzewa krzyżem znaczone, kopce i inne znaki graniczne, — podając niekiedy nazwę tych znaków („Boża stopka", „koń" „marszałek", „proboszcz" itp.), a nawet odległości między kopcami oraz kierunek ustalonej linii granicznej. Opisy te były w wielu wypadkach bardzo zawiłe, bałamutne, niejasne i niedokładne: rozpoczynano czasami opisywać prawą i lewą stronę granicy, a w dalszym ciągu porządek ten odmieniano; orientacja według słońca nie uwzględniała pory roku i zachodzących z tej przyczyny zmian w kierunkach; brakowało przeważnie dokładniejszego opisu położenia znaków granicznych. Pisano, np., że granica przebiega od kamienia do drogi, od sosny do sosny, od ściany do ściany, na tyle a tyle prętów od wschodu na zachód, dodając: gdzie jest wielki dąb, albo — kędy pan komornik konno przejechał. Z aktów podkomorskich wniosku-jemy, że już w wieku XV bierze czasami udział w rozgraniczeniu miernik albo geometra[1]).

W okresie wcześniejszym, kiedy podkomorzy występuje w charakterze wykonawcy zleceń sądu wiecowego, przedstawiał on sporządzony dokument graniczny na najbliższą sesję wiecu, który go zatwierdzał orzekając, że taka ma być odtąd granica. W czasach późniejszych sam podkomorzy feruje wyroki, w imieniu króla, jak to często stwierdza w aktach granicznych.

Podkomorzy wystawiał dokumenty graniczne i zaopatrywał je swoją pieczęcią i w tych wypadkach, kiedy rozgraniczenie zostało wykonane na gruncie, na jego zlecenie, przez komornika granicznego.

Najstarsze księgi sądu podkomorskiego zachowały się dopiero z drugiej połowy XV stulecia. Do tego czasu dekrety sądu granicznego wciągano (oblatowano) do ksiąg ziemskich lub grodzkich, skąd strona zainteresowana mogła otrzymać wypis.

Po zatwierdzeniu przeprowadzonej granicy nakazywał właściwy sąd (wiec, ewentualnie podkomorzy) egzekucję wyroku — sypanie kopców, — odrazu wyznaczając w tym celu specjalny termin.

Utrwalenie granic stałymi znakami wykonywał w zapowiedzianym terminie komornik graniczny z woźnym, a w sprawach mniejszej wagi — sam tylko woźny, w obecności stron i ścienników.

W narożniku granic sypano kopce większe, zakładając w nie—w puszce metalowej lub uszczelnionej butelce—dokument graniczny z podpisami obecnych oraz opiłki żelazne, przedmioty metalowe, węgiel, proso w butelkach, szkło tłuczone, cegły, żużle itp. Na linii granicznej, w miejscach oznaczonych podczas rozgraniczenia przez podkomorzego, sypano kopce mniejsze, w których zakopywano również nie ulegające zniszczeniu przedmioty. Kopce usypywano z ziemi, z kamienia, z obojga razem lub na przemian, nadając im kształt okrągły, stożkowy, lub niekiedy — ostrosłupu czworokątnego. Na bagnach kopano rowy lub bito pale olszowe; w lesie — robiono naciosy na drzewach, sypano wały, lub ustawiano na linii granicznej duże kamienie. Stawianie znaków granicznych było ostatnią czynnością w postępowaniu rozgraniczeniowym.

Ustalone granice oraz nałożone w trakcie rozgraniczenia znaki graniczne pozostawały pod ochroną prawa. Winni rozsypania kopców granicznych lub zniszczenia innych znaków (np. naciosów) płacili, oprócz kosztów urzędowego wznowienia granicy, jeszcze karę w wysokości 3 grzywien od każdego kopca lub znaku.

11. Środki prawne przeciwko wyrokom.

Dwa były rodzaje środków prawnych w procedurze sądowej polskiej: apelacja i mocja. Mocja (nagana sędziego, ruszenie, łajanie) polegała na twierdzeniu strony niezadowolonej, że uprawnienia jej zostały naruszone z winy sędziego. Musiała ona być założona natychmiast po wydaniu wyroku, inaczej stawał się on prawomocnym. Naganiony sędzia obowiązany był osobiście stawić się przed sądem wyższej instancji

---

[1]) Do określenia długości używano w owym czasie następujących miar: sznur mierniczy (corda mensuralis), wynoszący 10 prętów (virga), z których każdy był długi na 15 stóp (pes). Używano czasami takich określeń odległości, jak strzelenie z łuku lub krzyk. Według podań metrykantów koronnych strzał z łuku wynosił 155 łokci, a krzyk — łokci 170. Były to miary bardzo niestałe i niepewne.

i uzasadnić swój wyrok. Przy apelacji strona nie zarzucała sędziemu winy, twierdziła tylko, że z wyroku jest niezadowolona i chce sprawę poddać rozpoznaniu wyższej instancji. Była więc to walka z przeciwnikiem procesowym, a nie z sędzią apelowanym.

Wyroki sądów królewskich, jako instancji najwyższej, z natury swej nie podlegały żadnym środkom prawnym. Tak samo sądy wiecowe, w myśl statutów Kazimierza W., były pierwotnie bezapelacyjne. W owym okresie sprawy graniczne rozstrzygały się ostatecznie w pierwszej instancji, najwyżej możliwa była w toku postępowania mocja do wiecu na czynności podkomorzego, delegowanego przez wiec i jemu podległego. Przejście sądownictwa granicznego do sądów ziemskich komplikuje tok instancji sądowych.

Dwie były odtąd instancje najniższe, wyrokujące w sprawach granicznych: sądy ziemskie i podkomorskie. Wszakże i one czasami występowały jako sądy wyższe. Bo każdy podkomorzy i każdy sędzia lub podsędek ziemski posiadał z reguły zastępców, zwanych komornikami, którym mogli poruczać rozstrzyganie spraw mniejszej wagi. Ktokolwiek czuł się pokrzywdzonym wyrokiem takiego subalterna, mógł się odwołać do właściwego sędziego, który w tym wypadku stawał się niejako instancją drugą. Jako dalsza instancja następowały wiece, zarówno dla sądów ziemskich, jak i podkomorskich, poczem można było odwołać się jeszcze do króla.

Ta ilość instancji(aż cztery), w związku z nader nieregularnym odprawianiem wieców, oraz przeciążeniem sądów królewskich, powodowała nadmierną przewlekłość w wymiarze sprawiedliwości. Jeśli zaś uwzględnimy, że za każdą czynność procesową pobierane były różnorakie, a niemałe opłaty, że przy rygoryzmie ówczesnej procedury rozpierający się często narażeni byli na kary sądowe, że od każdej nagany czy apelacji strona odwołująca się musiała uiścić z góry znaczną kwotę (koc), że wreszcie przewlekły proces wymagał wielokrotnych kosztownych podróży i pobytu w miastach, to musimy stwierdzić, że dochodzenie sprawiedliwości było bardzo drogie. Nie bez słuszności stare księgi sądowe wyrażają się niekiedy o stronie procesowej, że k u p u j e p r a w o.

Taki stan rzeczy był szczególnie uciążliwy dla osób mniej zamożnych, a te zapewne rzadziej odwoływały się do wyższej instancji bez dostatecznych podstaw. Dogadzało to może ludziom złej woli, a silniejszym ekonomicznie, którzy w niesłusznej nawet sprawie mieli możność gnębić słabszego materialnie przeciwnika wieloletnim procesem, aż ten wreszcie zgadzał się na niekorzystne dla siebie ugodowe załatwienie sporu.

Objawem pewnej samoobrony społeczeństwa był zwyczaj omijania pośrednich instancji i apelowania odrazu do najwyższej, czyli t. zw. a p p e l a t i o p e r s a l t u m. Niewiele on jednak pomagał wobec nawału spraw w sądach królewskich. Niczym niehamowana możliwość apelacji stanowiła bardzo uciążliwą stronę ówczesnego procesu polskiego.

12. P o s t ę p o w a n i e u g o d o w e.

Każda sprawa sporna, zgodnie z zasadą dyspozytywności, mogła być załatwiona nie tylko w sądach państwowych, lecz i na drodze ugodowej. Formalizm procesowy oraz przewlekłość i kosztowność zwykłego postępowania sądowego powodowały, że rozstrzyganie sporów na podstawie polubownych układów stron szeroko było stosowane.

W procesie granicznym układy mogły oddawać całkowite załatwienie sporu w ręce powołanych w tym celu sędziów rozjemczych. Trudno jest ustalić jakiś ogólny tryb postępowania ugodowego, wobec wielkiej ilości możliwych wariantów, zależnych od swobodnego uznania umawiających się stron. Najbardziej typowym był schemat następujący. Strony umawiały się, że do przeprowadzenia granic każda zamianuje trzech arbitrów (jednaczy), a obie godziły się na jednego superarbitra; umowę tę wpisywano do ksiąg sądowych, zabezpieczając wykonanie jej zakładem (karą wadialną). Na superarbitra lub jednego z arbitrów zapraszano najczęściej podkomorzego albo komornika granicznego, jako biegłych w rozgraniczeniu. Samo postępowanie na gruncie było podobne do opisanego postępowania sądu podkomorskiego, tylko arbitrowie zwykle dążyli do polubownego załatwienia sprawy, tracąc nieraz na to po kilkanaście nawet dni. Przy ugodowej likwidacji sporu przysięga była zbędna. Akt graniczny na ustalone w trybie ugodowym granice zeznawano do ksiąg sądu ziemskiego lub grodzkiego, zapisując karę wadialną za naruszenia zawartej ugody.

Wyznaczenie granic w trybie umownym opisuje zapiska Sądu Grodzkiego w Nakle (Wielkopolska): strony poważnione — w tym wypadku dziedzice Złotowa i właściciele Wysokiej, wybierają po 4 rozjemców (arbitros) i jednego głównego rozjemcę (superarbitrum). Wspomniane strony razem z rozjemcami miały się zejść w oznaczonym czasie i dniu na miejscu zwanym Pyczanka, każda strona z 20 jeźdźcami i tylomaż pieszymi, i z tego miejsca superarbiter z pozostałymi arbitrami i 4-ma starcami mieli iść i wyznaczyć granice sprawiedliwe, które obie strony miały uznać i przyjąć pod zakładem tysiąca grzywien.

Inny przykład polubownego załatwienia sporu granicznego, w którym jedną ze stron był podkomorzy miejscowy, czerpiemy z ksiąg sądowych sieradzkich (r. 1432). Każda strona miała wybrać po dwóch szlachty i po dwóch starców, a którędy oni pójdą, tam będzie granica. Jednocześnie wybrano superarbitra, zwanego „oberman", któremu „winni być posłuszni" arbitrowie — szlachta i starcy; gdyby który z nich okazał się nieświadomym rzeczy (u n o i g n o r a n t e), oberman miał prawo go usunąć, a kogo innego wyznaczyć.

Mogły strony układać się względem określonych szczegółów procesowych, a więc — pozwu, prawa powództwa, środków dowodowych ograniczenia ilości terminów zwykłych itp., — zmierzając do pomniejszenia formalizmu i przyśpieszenia normalnego trybu postępowania. Tak np., w księdze wiecowej krakowskiej zapisany jest pod datą 18.XI.1426 r. układ zawarty między Krystjanem z Ostrowia, kasztelanem krakowskim, a dziedzicami wsi Książnice, mocą którego ci ostatni zobowiązali się we dwa tygodnie po Wielkanocy dokonać objazdu granicy między wymienioną wyżej swoją dziedziną a wsią kasztelańską Pierzchów. Po dokonaniu tych czynności ma Mikołaj z Książnic wraz z pięciu dobrze urodzonymi złożyć przysięgę, że wskazana przez nich granica jest prawdziwa. Umowa zakłada karę wadialną w kwocie 100 grzywien. Panu krakowskiemu przysługuje prawo wysłania pełnomocnika celem wysłuchania składanej przysięgi.

Zawierano niekiedy układy, które miały zapobiegać powstawaniu sporów granicznych i uciążliwych procesów. I tak, Zbigniew biskup krakowski i Jan z Tęczyna, wojewoda tej ziemi, zeznają w dniu 13 czerwca 1444 roku przed sądem grodzkim krakowskim układ przyjaźni w sprawie ustalenia granic swych posiadłości, mocą którego każda z umawiających się stron przyznaje drugiej prawo powództwa oraz rozciąga to zobowiązanie na swych krewnych i przyjaciół, którychby miała w przyszłości na swych gruntach osadzić. Układ zawarto do dnia świętej Jadwigi. Przewiduje on, że w razie niemożliwości stawienia się której ze stron osobiście do ustalenia granic, obo-

wiązaną ona jest w ciągu dni ośmiu wyznaczyć swych prawnych zastępców, aby nie hamować rozgraniczenia. Jak widzimy, zawierali możni panowie między sobą — niczem władcy udzielni — „pakty o nieagresję" i nimi regulowali stosunki graniczne.

Wszelkie ugody dobrowolnie zawarte i ujawnione w księgach sądowych były wiążące dla sądów państwowych, które winny były dostosowywać do nich tok postępowania procesowego, jak również w razie nierespektowania ich przez jedną ze stron podejmować (na żądanie strony drugiej) kroki egzekucyjne.

We wczesnym średniowieczu istniała zasada, że strona, która wybrała drogę sądową przed sędzią państwowym, mogła z niej się cofnąć i przenieść na drogę polubowną tylko za zgodą sędziego. Cofnięcie się bez pozwolenia pociągało za sobą karę „j e d n a n e", która według Hubego, wynosiła 3 grzywny, chociaż mogła być znacznie mniejsza, skoro wynosiła w ziemi gostyńskiej w r. 1462 tylko 15 groszy. Ograniczenie to było zwalczane przez społeczność szlachecką, a następstwem tej akcji było uznanie w końcu XV w. zasady, że każda strona może sprawę przenieść na drogę polubowną, nie narażając się na kary.

(d. n.)

PRZEGLĄD PIŚMIENNICTWA

Geometarski i Geodetski Glasnik.

Zeszyt 2 (marzec—kwiecień 1936 r.) zawiera:

Żarko Kurjacki ppłk.—g e o d e t a. — W y z n a c z e n i e e l e m e n t ó w o r i e n t a c j i p r z y p o m o c y k a m e r y d o z d j ę ć h o r y z o n t u c e l e m p r z e t w a r z a n i a z d j ę ć u k o ś n y c h. Autor podaje sposób generała Nanonena dla przetwarzania zdjęć ukośnych i sporządzenia fotoplanu, który został zastosowany w Finlandii do zdjęć lotniczych.

Inż. Arkadije Sirks. — D a w n e s i e c i t r i a n g u l a c y j n e n a t e r e n i e K r ó l e s t w a J u g o s ł a w i i, u k ł a d y w s p ó ł r z ę d n y c h oraz r z u t y k a r t o g r a f i c z n e. W związku z pracami katastralnymi prowadzonymi obecnie według nowej instrukcji autor podaje szereg wiadomości , dotyczących dawnych sieci trangulacyjnych, a szczególnie sieci chorwatsko - sławońskiej.

Geometra Hadziabdić Muhamed. — Własność, „b a s t i n s k o p r a w o", a p o d a t k i w ś w i e t l e h i s t o r i i r o z w o j u s p o ł e c z e ń s t w a. „Bastina" w języku serbskim oznacza mienie odziedziczone po rodzicach (odpowiadałoby to w języku polskim „ojcowiźnie"). Początek ustawodawstwa dotyczącego „bastiny" sięga czasów ustroju feudalnego w starej Serbii. Autor kreśli historię rozwoju prywatnej własności ziemskiej, a następnie podaje w zarysie historię rozwoju systemu podatkowego oraz jego znaczenie z punktu widzenia finansowego i ekonomicznego, opierając się w swych wywodach na zasadach podanych przez Adama Smitha, ojca ekonomii politycznej, w jego klasycznym dziele pod tytułem „Bogactwo narodu".

Zeszyt 3 (maj—czerwiec 1936 r.) zawiera:

Inż. Arkadije Sirks. — O b l i c z e n i a w s p ó ł r z ę d n y c h p u n k t ó w p o l i g o n o w y c h p r z y p o m o c y m a s z y n d o l i c z e n i a. Autor szczegółowo podaje sposób użycia maszyn najnowszych konstrukcyj przy obliczeniach współrzędnych punktów w sieci poligonowej o bardzo dużej ilości punktów.

Inż. M. Vidojkovic. — Z a s a d y. Autor podaje szereg zasad, których winien przestrzegać mierniczy w swej pracy tak polowej, jak i biurowej.

Profesor Dr. Hans Rohrer. — P r ó b n e p o m i a r y b u s o l o w y m i t e o d o l i t a m i W i l d a. Pomiary przeprowadzone busolowymi teodolitami Wilda przy pracach nie wymagających wielkiej dokładności dały, według opinii autora, doskonałe wyniki. Autor podaje spis konstrukcji tych teodolitów (busolowego oraz tak zwanego pryzmatycznego kompasa — Doppelbild - Prismen - Kompa) oraz przytacza wyniki pomiarów przeprowadzonych tymi teodolitami w okolicach Wiednia.

Geometra Vrazalic Esref: — K a r t o w a n i e z d j ę ć w y k o n a n y c h m e t o d ą r z ę d n y c h i o d c i ę t y c h. Autor podaje swoje uwagi dotyczące kartowania zdjęć wykonanych według przepisów nowej instrukcji katastralnej.

Geometra Hadziabdic Muhamed. — E w o l u c j a „b a s t i n s k o g v l a s n i s t v a" o r g a n i z a c j a „t a p i j s k o g s i s t e m a" w S e r b i i. Powyższy artykuł zawiera: rozwój „bastinskog vlasnistva" w Serbii od zarania jej dziejów, rzut oka na rozwój tego rodzaju własności w innych krajach; znaczenie prawne „tapijskog" systemu, „tapijski" system z punktu widzenia gospodarki rolnej oraz ewolucja „tapijskiego" systemu od czasów „Prizrenskiej tapji" do nowoczesnych ksiąg gruntowych sporządzonych na podstawie przeprowadzonego katastru.

„Tapija" — po serbsku znaczy akt kupna - sprzedaży własności ziemskiej (bastiny) stanowiący dowód prawa własności.

Autor podaje, że najstarszym pamiętnikiem tego rodzaju aktów jest tak zwana „tapija Prizrenska" pochodząca z XIV wieku, z czasów panowania Stefana Dusana. Nazwa pochodzi od nazwy serbskiego miasta Prizren, gdzie akt ten został odnaleziony. Akt ten posiada już wszystkie elementy aktów publiczno - prawnych, — oto treść tego aktu (pisanego cyrylicą):

† Krst Dobroslave Karsove keeri... (dalej wymieniona jest bliższa i dalsza rodzina oraz właściciele sąsiednich posiadłości).

Va ime Oca i Sina i Svetoga Ducha.

Ja Dobroslawa Karsova hocu i sa moimi vise upisanimi, s Ijubavlju i s htenjem postavismo casni zivotvoreni krst Manu Dragincinu bratu i prodasmo mu dvor nas, duž zemlje dvaju susjeda: 17+30 lakata i duzina 31+21 lakata; cena 8 litara srebra; put dvora tog slobodan je s kolovozom... Od danas neka oblada Mano ovim dvorom kao pravi bastinik.

Ko od nas ili od naseg roda potrazi od kupca prodati dvor, da gasudi cerev i crkveni sud i da plati nalogiju crkvi...

A tomu svedoci..... (tu wymienione są nazwiska 13 świadków † namik Nikola od Matere Bozije Prizrenske napisa i podpisa.

Geometra Vojislav Dragulic. — Uwagi dotyczące tabeli norm wydajności prac polowych mierniczego. Jest to analiza norm wydajności pracy ustalonych w nowej instrukcji katastralnej.

Zeszyt 4 (lipiec — sierpień 1936 r.) zawiera:

Artykuł pod tytułem „Dobro došli" (po polsku znaczy „Witajcie"), w którym Zarząd Główny Stowarzyszenia Geometrów i Geodetów Królestwa Jugosławii, serdecznie wita przybywających na zjazd do Beogradu przedstawicieli Międzynarodowej Federacji Mierniczych.

Inż. M. Vidojkovic. — Dokładność pomiaru długości. Autor podaje przykłady obliczeń redukcji pomierzonej długości na poziom morza z uwzględnieniem poprawki długości taśmy.

Inż. Arkadije Sirks.— Komasacja. Autor przytacza szereg danych statystycznych dotyczących gospodarstw rolnych Jugosławii. Z danych tych wynika, że Jugosławia jest typowym krajem rolniczym (85% ludności stanowią rolnicy, przeważnie właściciele drobnych gospodarstw rolnych). W wyniku prac melioracyjnych przeprowadzonych w okresie od r. 1925 do r. 1935 obszar gruntów uprawnych zwiększył się o przeszło 1.500.000 ha, obszar łąk — o 1.300.000 ha. Dalej autor obszernie mówi o rozwoju prac komasacyjnych, o znaczeniu mierniczego przy wykonywaniu tych prac oraz podaje dane statystyczne dotyczące prac komasacyjnych w poszczególnych gminach katastralnych.

Inż. Dragmio Boskovic, asystent Uniwersytetu. — Noniusze komplementarne. Autor podaje sposób użycia noniuszy komplementarnych konstrukcji francuskiego inżyniera Sanqueta.

Geometra Hadziabdic Muhamed. — Ewolucja „bastinskog vlasnistva" oraz organizacja „tapijskog sistema" w Serbii. Jest to dalszy ciąg artykułu zamieszczonego w poprzednim zeszycie Nr. 3. Autor tu szczegółowo kreśli ustrój „bastinski" w Imperium Otomańskim oraz wpływ tego ustroju na kształtowanie się „bastinsko - agrarnych" stosunków w Serbii w okresie blisko 500-letniej okupacji tureckiej ziem serbskich.

Artykuł pod tytułem: Międzynarodowa Federacja Mierniczych. Jest to historia rozwoju Federacji w okresie od czasu pierwszego Kongresu w Paryżu w r. 1878 do r. 1934 (Kongres w Londynie).

K. Tenczyński

Zememericsky Vestnik.

Nr. 10 z r. 1936.

W numerze tym stronę pierwszą poświęcono czterdziestoleciu działalności prof. F. Müllera; ponadto w numerze znajdujemy artykuły.

Dwa przyczynki do podziału trapezów. — inż. A. Fischera. Autor podaje nomogramy i graficzny sposób, stosowane przy podziale trapezu.

Zastosowanie interferencji światła w technice — dr. Jarosława Nussbergera. W dalszym ciągu swego artykułu autor, po rozważaniach nad określaniem długości końcowych miar, przechodzi do metody prof. Väiälä określania znaczniejszych długości, mianowicie na podstawie odległości między dwoma równoległymi zwierciadłami, zmierzonej za pomocą łat końcówkowych czy kreskowych, określamy kilkakrotnie większą odległość do trzeciego równoległego zwierciadła. Stosunek tych dwu odległości ustala się na podstawie interferencji światła.

VI Kongres Międzynarodowej Unii Geodezyjno - Geofizycznej w Edynburgu. — prof. dr. A. Semerada.

Z wiadomości rozmaitych notujemy liczbę 127 studentów na inżynierii mierniczej na politechnice w Brnie.

Inż. St. Kluźniak

Allgemeine Vermessungs — Nachrichten.

Nr. 24, z 21 sierpnia 1936 r.

Badanie historii ojczystej z map. — Hermann Rösler. Im dalej sięgamy wstecz do początków i form życia osiadłego naszych przodków, tym dokumenty napotykane są bardziej skąpe i tym większe wykazują luki. Natomiast mapy wykonane (w Niemczech) w ubiegłym stuleciu w ramach ogólnego pomiaru kraju mogą dostarczyć bardzo dużo cennego materiału do tego rodzaju badań. Położenie i kształt zarówno osiedli, jak i poszczególnych niw, są ściśle zależne od warunków miejscowych (źródła, bliskość rzeki, ochrona przed wiatrem) i, jakkolwiek osiedla te ulegały często zniszczeniu wskutek pożaru, to jednak zostały odbudowane w pierwotnej swej formie. Przy dostatecznie wielkiej ilości materiału mapowego możemy dość pewnie ustalić zasadnicze formy osiedla mieszkaniowego, oraz sposób podziału i użytkowania ziemi u naszych przodków. Autor omawia i ilustruje te szczegóły na 10-ciu wybranych planach różnych miejscowości w Saksonii. Godnym uwagi jest fakt, że nazwy tych miejscowości są wszystkie pochodzenia słowiańskiego.

Przyczynek do obliczenia wcinania w przód przy pomocy pełnoautomatycznej maszyny systemu Hamann. — W. Reek. Autor, nawiązując do tego samego zagadnienia z N-ru 21, podaje nieco zmienione i uproszczone wzory do szybkiego i pewnego rozwiązania wcinania w przód. Wzory te dadzą się również zastosować do podobnych zagadnień z dziedziny podziału i regulacji gruntów, jak: a) obliczenie przecięcia się danej granicy z inną wychodzącą z danego punktu równolegle do granicy trzeciej, b) obliczenie przecięcia się danej granicy z inną biegnącą równolegle w danym odstępie do granicy trzeciej i t. p.

Przegląd fotogrametrii na podstawie czasopiśmiennictwa mierniczego francuskiego — Dr. K. Schwidefsky.

Nr. 25 z 1 września 1936 r.

Prace pomiarowe na terenie regat olimpijskich w miejscowości Berlin — Grünau. — Lips.

Ciekawy przykład do Nr. 80 i nast. pruskich przepisów pomiarowych (Anweisung II) w sprawie utrzymania zgodności między księgami gruntowymi i podatkowymi. — Spohr.

Nr. 26 z 11 września 1936 r.

Obserwacje triangulacyjne dla wyznaczenia przesunięcia filarów mostowych. — Wilhelm Kind. Gmina X. zbudowała most na rzece Werra. Ponieważ filar północny nastręczał przy fundowaniu znaczne trudności, przeto polecono przynajmniej dwukrotnie każdego roku zbadać dokładnie ewentualne jego przesunięcie. Na filarze tym zostało urządzone stanowisko in-

strumentu, a na obu brzegach rzeki osadzono 4 słupy betonowe, odpowiednio zabezpieczone, dla umieszczenia na nich tarcz sygnałowych. Obserwacje kierunkowe wykonano bezpośrednio po ukończeniu budowy mostu, a następnie w pół roku później, w 6-u seriach przy pomocy teodolitu Breithaupta z mikroskopami śrubowymi 2", o średnicy koła poziom. 21 cm. Obserwacje te okazały się jednak nie wystarczające, rozszerzono więc znacznie program pomiarowy, celem uzyskania dokładnego przesunięcia filara, tak w sensie poziomym, jak i pionowym, z błędem nie przekraczającym 1 mm. Badania tego rodzaju są dla praktyki bardzo ważne, gdyż dają pogląd na stałość i bezpieczeństwo budowli inżynierskiej. Osiągnięcie tak wielkiej dokładności wyników jest zależne od kształtu sieci triangulacyjnej i metody obserwacji. Badanie przesunięcia ma być w przyszłości wykonane na trzech bolcach, z których dwa umieszczono na filarze północnym (jeden na wysokości średniej wody) i jeden na filarze południowym. Zastosowane będzie wyłącznie wcinanie w przód z odpowiednio założonych stałych punktów na obu brzegach rzeki. Obserwacje kierunkowe wystarczy wykonać w 4 seriach wspomnianym już teodolitem Breithaupta, celując do odpowiednich tarcz umieszczonych na bolcach. Osiadanie filarów możemy wyznaczyć przez trygonometryczny pomiar wysokości bolców, lub przy pomocy niwelacji ścisłej. Niwelacja daje oczywiście wyniki dokładniejsze. Autor zaznacza w końcu, że pomiary tego rodzaju były już niejednokrotnie stosowane przy badaniu deformacji wielkich przegród dolin (tam) w Szwajcarii i Austrii, jak również przy badaniu ruchów powierzchni ziemi. Pomiary geodezyjne mogą zatem oddać dobre usługi również przy wyznaczaniu najmniejszych przesunięć.

Nr. 27 z 21 września 1936 r.

Prace pomiarowe przy budowie stadionu olimpijskiego. — Teschner.

Rozbudowa państwa (Reichsplanung). — Alfred Ketter. Autor podaje obszerne streszczenie artykułów czasopisma pod powyższym tytułem, wychodzącego w Niemczech.

Nr. 28 z 1 października 1936 r.

Przyczynki do obserwacji i obliczenia sieci triangulacyjnych. — Schiller. Autor omawia obszernie sposoby ustawiania równań błędów i równań normalnych dla wyznaczenia punktów przez wcinanie przy zastosowaniu obowiązujących w Niemczech formularzy rachunkowych. W szczególności zajmuje się kwestią wag równań błędów, odpowiadających pomierzonym kierunkom, które to wagi są wynikiem różnej dokładności kierunków otrzymanych z pomiarów bezpośrednich lub pośrednich (kierunki łamane), albo też mają tylko charakter pewnych wielkości rachunkowych. Wartość tych liczb (ułamkowych i ujemnych) określają reguły podane przez Schreibera, a mające na celu uproszczenie postępowania przy układaniu równań błędów i uproszczenie rachunkowe przy rozwiązywaniu równań normalnych przez uprzednie wyrugowanie niewiadomych orientacyjnych (występujących na każdym stanowisku) wprost z równań błędów. Stosowane często w praktyce uproszczenie przez przyjęcie dla wszystkich kierunków zewnętrznych wag równych 1 jest nieuzasadnione i prowadzi do wyników tym bardziej błędnych, im większe są błędy pozorne pomierzonych kierunków. Wagi ułamkowe są ścisłe i nie zwiększają zbytnio pracy rachunkowej.

Ogólne formuły dla przecięcia się dwóch linii i ich zastosowanie w praktyce. — W. Reek. Powołując się na wzory podane przez siebie w Nr. 24 dla wcinania w przód, względnie dla przecięcia się dwóch linii (granic), autor rozwiązuje następujące zadanie: wyznaczyć punkt w danych odległościach od dwóch linii przecinających się pod znanym kątem. Przypadek ten ma zastosowanie w praktyce przy wytyczaniu ulic miejskich, budynków i łuków.

Nr. 29 z 11 października 1936 r.

Profesor Karol Führmann. Wspomnienie pośmiertne napisane przez K. Lüdemanna.

Przyczynki do obserwacji i obliczenia sieci triangulacyjnych. — Schiller. Dalszy ciąg artykułu z poprzedniego numeru. Autor rozważa tu dokładność pomiarów mimośrodkowych oraz wpływ długości mierzonych na dokładność wyznaczenia punktu triangulacyjnego. W końcu zestawia ogólne reguły i wskazówki, które należy stosować przy obserwacjach triangulacyjnych.

Nr. 30 z 21 października 1936 r.

Nowe niemieckie prawo gruntowe i budowlane. — Alfred Ketter.

Mapy podstawowe kraju 1 : 5000. — Speidel. Autor omawia szczegółowo wydane w dniu 28.IX 1936 r. rozporządzenie niemieckiego ministerstwa spraw wewnętrznych o wykonaniu podstawowych map dla całego państwa w skali 1 : 5000. Rozporządzenie to jest wydrukowane w pełnym brzmieniu w tym samym numerze.

Nr. 31 z 1 listopada 1936 r.

Obliczenie współrzędnych punktów posiłkowych przy pomocy maszyny podwójnej systemu Thales - Geo. — Dr. K. Hermann. Pod punktami posiłkowymi (niem. Kleinpunkte) rozumiemy punkty leżące na linii pomiarowej lub też z nią związane przy pomocy odciętych i rzędnych (czyli, jak zwykle mówimy, przez ich odrzucenie na pomiarową). Zastosowanie do tego rodzaju obliczeń maszyny podwójnej systemu Thales - Geo pozwala na zupełne zautomatyzowanie rachunku tak, że zbyteczne jest przepisywanie pomierzonych odcinków do formularza, gdyż obliczenie wykonywamy na podstawie szkicu polowego, a zapisujemy tylko wyniki końcowe. Autor omawia szczegółowo możliwe w praktyce przypadki ilustrując je odpowiednio dobranymi przykładami.

Zadania kartografii kolonialnej. — Prof. Dr. Walter Behrmann. Na rozległych obszarach kolonialnych można wszelką większą i celową pracę wykonać tylko przy znajomości kraju, którą nabyć można z odpowiednio przygotowanych map. Dla stworzenia map krajów kolonialnych trzeba zebrać przede wszystkim cały dotychczasowy materiał kartograficzny źródłowy oraz przygotować zastępy kartografów - amatorów, którymi będą wszyscy udający się w różnych celach za morze. Metody pracy stosowane tutaj różnią się zasadniczo od metod stosowanych w kraju, gdzie wymagana jest wielka precyzja roboty, podczas gdy w koloniach wystarczają najprostsze środki i elementarne metody. Nie należy polegać na tym, że obszary te zostaną w krótkim czasie zdjęte i opracowane fotogrametrycznie, gdyż metoda ta zawodzi w terenach zalesionych, dla kolonistów najważniejszych. Autor kończy swe wywody następującymi tezami: 1) należy już dziś przygotować się do objęcia posiadłości kolonialnych, 2) należy odpowiednim czynnikom zwracać uwagę na ważność

dobrych map kolonialnych, 3) gromadzić w archiwach materiał kartograficzny źródłowy rozrzucony po całym kraju i 4) należy w najszerszych kołach propagować i prowadzić naukę elementarnych metod pomiarowych dla celów kartografii kolonialnej, które są uzupełnieniem mechanicznych i dokładnych metod kartograficznych.

Ruchliwość biur pomiarowych postulatem racjonalnej gospodarki. — Brand. Z końcem 1927 r. pojawiło się w Niemczech po raz pierwszy auto przystosowane do celów pomiarowych. Obecnie zostało wypuszczone trzecie już takie auto, zupełnie nowej konstrukcji, w której można było zrealizować nabyte 7-letnie doświadczenie. Auto takie wyposażone jest we wszelkie urządzenia i pomoce, które pozwalają wykonywać prace pomiarowe nawet w niesprzyjających warunkach, bez większej straty czasu. Cena auta wynosi ok. 4000 RM, a koszty eksploatacji ok. 1500 RM rocznie, więc zaledwie połowa wynagrodzenia zwykłego pomocnika. Funkcje szofera spełnia jeden z pomocników.

Prócz tego numer zawiera szczegółowy plan studiów na inżyniera mierniczego w politechnice w Hanowerze w r. 1936/37.

Inż. Leopold Grzyb.

Bildmessung und Luftbildwesen.

Zeszyt 1, 1936 r.

Mały autograf firmy Zeiss-Aerotopograph i sposoby jego użycia. — Hugershoff. Mały autograf służy do opracowania zdjęć ze stanowisk stałych wykonanych kamerą podwójną. Zasada tego przyrządu opiera się na konstrukcjach poprzednio używanych, przy czym promienie do obserwowanych w przyrządzie punktów materializowane są przy pomocy drążków, których punkt obrotu umieszczony jest w kulowym łożysku, a klisze przesuwają się w kierunku osi tłowych. Pochylając drążki przesuwamy równocześnie klisze. W polu widzenia podwójnego mikroskopu umieszczone są znaczki, które wskazują nastawiony punkt. Podobnie jak w autografach przy pomocy trzech ruchów przyrządu, odpowiadających trzem osiom układu prostokątnego, możemy nastawiać odpowiednie punkty pozornego modelu przedmiotu i kreślić równocześnie obwodzone linie. Kamera stereoskopowa zaopatrzona jest w obiektywy Tessary o ogniskowej 55 mm i formacie zdjęć 60 x 90 mm, które umieszczone są w odległości 40 cm, względnie 120 cm. Cały komplet nadaje się do wykonania zdjęć fotogrametrycznych o niewielkiej odległości, a w szczególności dla celów policyjnych (miejsca katastrof itp.).

Plan wykonania zdjęć lotniczych pionowych. — Traenkle. Autor opisuje nomogramy, przy pomocy których otrzymujemy ogniskową kamery i wysokość lotu dla przyjętej wymaganej dokładności opracowania planu. Przy pomocy drugiego nomogramu otrzymujemy odstępy czasu wykonania zdjęć i odstępy szeregów przy pokryciu 30% i 65% i podanej szybkości samolotu.

W sprawie wzajemnej orientacji zdjęć pionowych. — Block. Opierając się na wzorach podanych Grubera, podaje autor nieco odmienny sposób orientowania zdjęć lotniczych.

Aeroprojektor Multiplex jako przyrząd do nauki poglądowej i do ćwiczeń z fotogrametrii. — Gruber i Buckhardt. Umieszczone w tekście tablice dla demonstracji różnych przypadków i błędów orientacji wzajemnej i zewnętrznej opisano w tej kolejności, w jakiej należy demonstrować studentom na Multipleksie. Tablice są tak zestawione, że w sposób szybki i bardzo przekonywający można wyjaśnić zasady zdjęć fotogrametrycznych i działanie przyrządu.

Wymierzanie zdjęć roentgenowskich— Köhnle. W artykule tym znajdujemy wyczerpujący opis wykonywania i opracowania zdjęć fotogrametrycznych w zastosowaniu do roentgenologii.

Wystawa fotogrametryczna w Jenie w Domu Ludowym. — Ewald.

Jan Maria Boykow, wspomnienie pośmiertne.

W dziale nowych książek podano recenzje: Alpenvereinskartographie und die ihr dienenden Methoden, prof. Finsterwaldera, wydane przez Wichmanna, oraz IV Congreso Internacional de Fotogrametria Paris, 1934, wydane w Madrycie.

Zeszyt 2, 1936 r.

60-lecie v. Langendorfa. W życiorysie znajdujemy opis działalności v. Langendorfa jako prezesa Niemieckiego Towarzystwa Fotogrametrycznego.

Wyrównanie przy pomocy odwzorowania wiernokątnego, przy szczególnym uwzględnieniu aerotriangulacji. — Aschenbrenner. Autor podaje zasady i wzory wiernokątnego odwzorowania, następnie ustawia równania błędów, poczem omawia dostosowanie szeregu zdjęć lotniczych do punktów dostosowania w różnych przypadkach, gdy na początku i końcu szeregu znajduje się po jednym punkcie dostosowania, po grupie punktów, wreszcie gdy szereg zdjęć lotniczych tworzy wieniec zamknięty. Autor podaje również własne wzory dla równań błędów, które pozwalają na wyrównanie sieci triangulacyjnych zakładanych w nieznanych terenach przy użyciu zdjęć lotniczych i triangulacji radialnej.

Fotogrametria na usługach budownictwa wodnego, budowy okrętów i nautyki. — Block. W artykule znajdujemy opis szeregu doświadczeń zastosowania fotogrametrii przez instytuty badań budownictwa wodnego, a to na modelach rzek, szluz oraz zdjęć fal morskich z okrętów. Podano również opis kamer fotogrametrycznych, jakich przy tych doświadczeniach używano, jak również sposoby opracowania wykonanych zdjęć fotograficznych.

Anaglify, ich sporządzanie i zastosowanie w szczególności do zdjęć lotniczych. — Martin. Autor podaje rys historyczny wynalezienia anaglifów, ich zasadę i sposób sporządzania.

Zdjęcia fotogrametryczne z balonów wykonane do badań wieczornych prądów wymiennych w warstwach powietrza bliskich ziemi. — Jung. Badania zostały wykonane przy pomocy małych balonów gumowych, do których przymocowano lampki 3,5 woltowe. Światła te fotografowano z dwu stanowisk fotogrametrycznych w nocy w ten sposób, że obiektywy były cały czas otwarte, więc cała droga, jaką przebywały baloniki, odfotografowała się na płytach światłoczułych. Dla wyznaczenia orientacji zewnętrznej zdjęć wybrano 3 punkty dostosowania, na których zaświecono również światło. Sytuacja i wysokość tychże punktów zostały wyznaczone na podstawie pomiarów polowych. Punkty te służyły do dokładnego zorientowania klisz przy opracowaniu drogi, jaką przebyły poszczególne balony.

Prosty przyrząd do pomiarów kątów dla celów fotogrametrycznych. — Kint. Przyrząd ten jest transporterem metalowym, ulepszonym przez doda-

nie lupy do nastawiania na punkt, z którego pomiar kierunków mamy wykonać. Błąd pojedyńczego pomiaru wynosi dla punktu odległego od środka o 7,5 cm ± 3,3'. Błąd zamknięcia trójkąta o bokach średnio 7,5 cm otrzymany z pojedyńczego pomiaru kątów wynosi ± 4,5', z podwójnego zaś pomiaru ± 2,7'.

Nowoczesne błony i papiery dla fotogrametrii. — Rahts. Autor jest zdania, że nowoczesne błony pod względem ziarna, czułości i skurczu nie ustępują płytom światłoczułym. Z papierów światłoczułych podkreśla wartość papierów Correctostat.

Wystawa zdjęć lotniczych. — Ewald. Podano krótki opis wystawy z wyszczególnieniem tych eksponatów, które dotyczą fotogrametrii.

Udział fotogrametrii w opracowaniu hiszpańskich map i planów. — Manek. W zestawieniu podane są i opisane wszystkie rodzaje map wojskowych i planów według skal stosowanych w Hiszpanii, z podaniem obszaru na którym zastosowano zdjęcia fotogrametryczne i w jakim czasie.

W dziale nowych książek opisano: Beiträge zur Frage der Genauigkeit und Wirtschaftlichkeit des stereophotogrammetrischen Aufnahmeverfahrens.

W kronice podano program walnego zebrania Niemieckiego Towarzystwa Fotogrametrycznego. *E. W.*

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

KRONIKA

Zmiany w spisie mierniczych przysięgłych do dn. 31 grudnia 1936 r.

L. p.	Nazwisko i imię	Siedziba urzędowa biura (wojewódz.)	Data złożenia przysięgi
	I. Otrzymali dekrety mierniczego przysięgłego:		
1.	Kwieciński Juljan, inż.	Katowice (Śl.)	27. VII. 1936
2.	Sikorowski Henryk	Skoczów (Śl.)	11. IX. 1936
3.	Ludkiewicz Witold	Rawki (Wr.)	15. IX. 1936
4.	Schneigert Władysław	Grudziądz (Pm.)	20. XI. 1936
5.	Gawin Franciszek, inż.	Warszawa (W.)	23. XI. 1936
6.	Urbaniak Stefan	Szamotuły (Pz.)	23. XI. 1936
7.	Studziński Janusz	Wejherowo (Pm.)	2. XII. 1936
8.	Wojan Tadeusz, inż.	Piastów (Wr.)	18. XII. 1936
	II. Wznowili czynności mierniczego przysięgłego:		
1.	Fiszer Zygmunt	Wierzbnik (Kl.)	31. XII. 1930
	III. Zmarli:		
1.	Ćwik Wincenty	Wodzisław (Śl.)	7. I. 1924
	IV. Nieczynni:		
1.	Schellenberg Maksym.	Bielsko (Śl.)	16. XII. 1924
2.	Olewson Bruno	Pszczyna (Śl.)	25. II. 1924
3.	Jakel Otto	Katowice (Śl.)	29. XII. 1923
4.	Ciupka Franciszek	Świerklaniec (Śl.)	18. III. 1929
5.	Kretschmer Alfred	Chebzie (Śl.)	29. XII. 1923
6.	Buczek Paweł	Dąbrowa (Kr.)	22. I. 1936
	V. Zmienili siedzibę urzędową biura:		
1.	Lamparski Henryk	z Wilna (Wl.) do Iwańczyc (Pl.)	
2.	Paczkowski Wacław	z Katow. (Śl.) do Wodzis. (Śl.)	

Kursy fotogrametryczne w Jenie.

W dniach 11—20 marca r. b. będzie miał miejsce w Jenie tak zw. tydzień fotogrametryczny, zorganizowany przez zakłady Zeiss—Aerotopograph G. m. b. H. pod kierunkiem prof. dr. O. v. Grubera oraz prof. dr. inż. R. Hugershoffa. Wykłady, które się odbędą w tym czasie, będą miały w roku bieżącym na celu, prócz udzielenia słuchaczom podstawowych wiadomości z dziedziny fotogrametrii, głównie zapoznanie ich z nowymi zdobyczami w zakresie przyrządów i metod. Dlatego też, poza wykładami przed południem zostaną zorganizowane w godzinach popołudniowych pokazy instrumentów i odpowiednie ćwiczenia praktyczne. Językiem wykładowym jest język niemiecki, ale dyskusje po wykładach mogą być prowadzone również w języku francuskim i angielskim. Koszta uczestnictwa wynoszą 20 RM. Szczegóły w Redakcji *Przeglądu Mierniczego*.

PRZEGLĄD PRZEPISÓW

MINISTERSTWO ROLNICTWA I REFORM ROLNYCH.

Warszawa, dnia 27 czerwca 1935 r.

W sprawie zaliczek dla mierniczych wykonywujących scalenie.

Ministerstwo zawiadamia, że w uzasadnionych wypadkach mogą Urzędy Wojewódzkie udzielać zaliczek mierniczym przysięgłym wykonywującym scalenie w I, II i III stadium pracy na poczet należności, które stosownie do postanowień umowy podlegają wypłacie dopiero po ukończeniu danego stadium.

Przy udzielaniu zaliczek należy kierować się następującymi wskazówkami:

1) zaliczki nie mogą przekraczać 50% ustalonego w umowie wynagrodzenia za I, II lub III stadium;

2) zaliczek można udzielać jedynie po stwierdzeniu, że praca została wykonana dobrze, gdy mierniczy nie może finansować pracy z własnych środków i gdy daje jednocześnie gwarancje dalszego wykonywania pracy;

3) wypłata zaliczek może nastąpić w I-ym stadium obliczeniowym po zdjęciu szczegółów, w II stadium po ułożeniu szczegółowego rejestru pomiarowo - szacunkowego przed scaleniem i wykazów starego stanu posiadania, w III zaś po opracowaniu szczegółowego projektu scalenia na pierworysie i ułożeniu rejestru pomiarowo - szacunkowego po scaleniu;

4) wniosek o wypłacenie zaliczki winien być zatwierdzony przez Pana Wojewodę.

Przy wypłacaniu zaliczek należy potrącać odpowiednią sumę na poczet kaucji stosownie do postanowień umowy.

Gotówkę należy zapotrzebowywać w granicach określonych miesięczną tangentą z sum przeznaczonych na wynagrodzenie mierniczych przysięgłych (§ 1 poz. 4 A „Zaliczki dla mierniczych przysięgłych").

W wypadku późniejszego zaliczenia sum wypłaconych zaliczkowo na poczet ukończonego stadium odnośny wydatek przenieść należy z rubr. 3, 4 i 7 poz. 4 A do rubr. 3, 4 i 7 § 1, poz. 4.

W związku z powyższym uzupełniono wzór zestawienia wpływów i wydatków (Nr. 33) w § 1 wydatków w sposób następujący: „poz. 4A. Zaliczki dla mierniczych przysięgłych B/52/3". Pozycję tę należy wpisać między poz. 4 a 5 § 1.

Wypłacone zaliczki należy księgować po str. Wn. rku Nr. 13 „Wydatki" i po stronie Ma r-ku Nr. 6 „Czekowy w Oddziale Państwowego Banku Rolnego" lub Nr. 8 „Specjalny w Kasie Urzędu Skarbowego" oraz w księdze pomocniczej wpływów i wydatków na r-ku „§ 1 Scalenie gruntów poz. 4 A Zaliczki dla mierniczych przysięgłych", wpisując odnośne sumy w rubr. 6.

W razie zaliczenia sum wypłaconych zaliczkowo na poczet ukończonego stadium, przeksięgować należy odpowiednie sumy: Wn r-k Nr. 13 „Wydatki" i Ma r-k Nr. 13 „Wydatki" i zapisać je w księdze wpływów i wydatków na r-ku „§ 1 Scalenie gruntów poz. 4 wynagrodzenie mierniczych przysięgłych" w rubr. 6 i na r-ku „§ 1 Scalenie gruntów poz. 4 A Zaliczki dla mierniczych przysięgłych" w rubr. 7.

Po upływie kwartału ogólną sumę rubr. 6 § 1 poz. 4 A przeksięgować należy: Wn rk Nr. 51 „Dłużnicy i wierzyciele" poz. 3 i Ma r-k Nr. 14 „Wyrównawczy" oraz ogólną sumę rubryki 7 § 1 poz. 4 A — Wn r-k Nr. 14 „Wyrównawczy" i Ma r-k Nr. 51 „Dłużnicy i wierzyciele" poz. 3.

Dla kontroli wypłaconych zaliczek należy notować odnośne sumy na kontach obiektów prac scaleniowych ołówkiem w sposób następujący: „dn. . . . . na r. zal. zł. . . . .".

Niezależnie od adnotacyj należy przed każdą wypłatą wynagrodzenia mierniczemu przysięgłemu sprawdzać w księdze pomocniczej dłużników i wierzycieli jego konto w tym celu, żeby potrącić wypłaconą zaliczkę

Zarządzenia z dni 9 marca i 8 sierpnia 1934 r. NN. Sc. R./O/144 i 246 uchyla się

Dyrektor Departamentu

(—) L. Krawulski

MINISTERSTWO ROLNICTWA I REFORM ROLNYCH.

Nr. ScR.O/366. Warszawa, dnia 28 listopada 1935 r.

W wypadku stwierdzenia, że ustalone zarządzeniem z dnia 27.VI.1935 r. Nr. ScR./O/144 normy dla udzielania zaliczek mierniczym przysięgłym, wykonywającym prace scaleniowe w dużych i skomplikowanych obiektach z uwagi na niezamożność wykonawców i brak potrzebnych do finansowania pracy środków — nie są wystarczające, — Urząd Wojewódzki może w wypadkach specjalnie zasługujących na uwzględnienie, w drodze wyjątku zgłaszać do Ministerstwa wnioski o zezwolenie na wypłacenie zaliczek nie tylko po wykonaniu pracy w granicach przewidzianych w p. 3 powołanego zarządzenia, lecz nawet po zakończeniu każdego z 12 pierwszych stadiów, wymienionych w piśmie z dnia 20.VII.1934 r. Nr. T. I.—4/28.

Wnioski winny zawierać dane co do stadium i % wykonanej pracy, jej trudności oraz sumy, o jaką prosi mierniczy.

Dyrektor Departamentu

(—) L. Krawulski

Dziennik Urzędowy Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych.

Nr. 12, z dnia 15 grudnia 1936 r.

Rozporządzenie Ministra Skarbu z dnia 21 października 1936 r. w sprawie wykonania rozporządzenia Prezydenta R. P. z dnia 24 października 1934 r. o ulgach w spłacie długów posiadaczy gospodarstw wiejskich oraz rolniczych przedsiębiorstw i instytucyj w bankach państwowych (Dz. U. R. P. z 5.XI.36 r. Nr. 84, poz. 588).

Zarządzenie Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych z dnia 26 października 1936 r. wydane w porozumieniu z Ministrem Skarbu w sprawie ulg w spłacie pożyczek, udzielonych przez b. Krajową Komisję dla włości rentowych (Monit. Pols. z 5.XI.36 r. Nr. 258, poz. 458).

Zarządzenie Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych Nr. BP. XI-7/10 z dnia 5 września 1936 r. w sprawie powiększenia liczby referatów rolnictwa i reform rolnych w wojew. lwowskim.

Pismo okólne M. R. i R. R. Nr. Sc. R/O/465 z dnia 15 września 1936 r. w sprawie wykonywania postanowień art. 43 i 44 ustawy o scalaniu gruntów.

Pismo okólne M. R. i R. R. Nr. Agr. XVI. 3/1188/36 z dnia 21 września 1936 r. w sprawie obrotu nieruchomościami ziemskimi w związku z oddłużeniem gospodarstw wiejskich.

Okólnik Nr. 4 Ministerstwa R. i R. R. Nr. Z. Ryb. IV—3/1—36 z dnia 24 listopada 1936 r. w sprawie zarybiania wód otwartych (Instrukcja).

Zarządzenie Ministerstwa R. i R. R. Nr. BP XI-7/12-36 z dnia 30 listopada 1936 r. w sprawie przydzielenia powiatu nowotomyskiego do terytorialnej właściwości Komisarza Ziemskiego w Poznaniu.

Nr. 1, z dnia 15 stycznia 1937 r.

Uchwała Rady Ministrów z dnia 30 listopada 1936 r. w sprawie statutu Państwowego Instytutu Kultury wsi (Monit. Polsk. z 5.XII.1936 r. Nr. 284, poz. 508).

Pismo okólne M. R. i R. R. Nr. Agr. XIV/1-a/987/36 z dnia 16 grudnia 1936 r. w sprawie parcelacji gruntów państwowych, posiadających złoża kopalniane.

Zarządzenie Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych Nr. BP. XI.—3/32 z dnia 17 grudnia 1936 r. w sprawie utworzenia oddziału finansowego w Wydziale Roln. i Ref. Rolnych Urzędu Wojewódzkiego w Krakowie.

Zarządzenie Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych Nr. BP. XI.—3/40 z dnia 17 grudnia 1936 r. w sprawie siedziby i terytorialnego zakresu działalności referentów roln. i ref. rol. w starostwach.

Zasady odbywania służby przygotowawczej kandydatów na stanowiska kategorii II i III w administracji rolnictwa i reform rolnych.

Redaktor odpowiedzialny i wydawca Wacław Krzyszkowski, mierniczy przysięgły.

Drukarnia Społeczna, Pl. Grzybowski 3/5. Tel. 205-80.

WIADOMOŚCI

ROK II, Nr. 1 (styczeń).

STOWARZYSZENIA MIERNICZYCH PRZYSIĘGŁYCH R. P.

Warszawa, Czackiego 3/5 m. 25, tel. 602-93. Sekretariat czynny w godz. 10 — 14.

NEKROLOGIA

Stowarzyszenie Mierniczych Przysięgłych R. P. w ostatnim okresie poniosło ciężkie straty. Ubyły z jego grona czynne jednostki zasłużone w pracy zawodowej i społecznej.

Ś. p. Józef Bukowski, mierniczy przysięgły, z siedzibą biura w Łowiczu. Był członkiem Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych i członkiem Zarządu Warszawskiego Oddziału Wojewódzkiego.

Urodził się dnia 4 kwietnia 1888 r. w Pułtusku. Szkołę mierniczą ukończył w Kursku. Za walkę o szkołę polską w r. 1905 odznaczony został Medalem Zasługi. Zmarł po ciężkich cierpieniach dnia 29 grudnia 1936 r. w Warszawie.

Cześć Jego Pamięci!

Ś. p. Lucjan Szymański, nierniczy przysięgły, z siedzibą biura w Ożarowie Warszawskim. Był członkiem Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych i członkiem Komitetu Redakcyjnego *Przeglądu Mierniczego.* Zabierał często głos w obronie zawodu mierniczego na łamach tego pisma. Jego artykuły wyróżniały się rzeczowością, lekkością stylu i formy. Od zarania powstania Państwa Polskiego brał czynny udział w organizacjach mierniczych.

Urodził się w r. 1891. Od r. 1920 pracował w Warszawskiej Okręgowej Komisji Ziemskiej, następnie w wolnym zawodzie.

Wyczerpany ciężkimi warunkami pracy na terenie woj. poleskiego, gdzie wykonywał roboty scaleniowe, zmarł po długiej chorobie w Otwocku dn. 20 stycznia b. r.

Cześć Jego Pamięci!

Ś. p. Ryszard Wiński, mierniczy przysięgły, członek Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P. i członek Sekcji Planowania i Pomiarów Oddziału Warszawskiego.

Urodził się dn. 13 stycznia 1889 r. Ukończył Szkołę Realną we Lwowie, kursy politechniczne przy Wolnej Wszechnicy Polskiej, politechnikę francuską, Kurs Geometrów przy Politechnice Warszawskiej.

Od r. 1917 pracował w zawodzie mierniczym: w Okręgowym Urzędzie Ziemskim w Warszawie, jako komisarz ziemski na pow. Ciechanowski, w Biurze Pomiarów m. st. Warszawy, wreszcie w wolnym zawodzie jako mierniczy przysięgły z siedzibą w Warszawie. Za czasów okupacji niemieckiej należał do P. O. W., Straży Obywatelskiej, był czynnym członkiem Koła Miłośników Śródmieścia m. st. Warszawy. Zmarł nagle dnia 15 stycznia r. b. w Warszawie.

Cześć Jego Pamięci!

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

W sprawie podniesienia cen za wykonanie prac scaleniowych przez mierniczych przysięgłych.

Zarząd Główny Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych wystosował do Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych w dniu 21 stycznia r. b. memoriał treści następującej.

Do Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych.

Stowarzyszenie Mierniczych Przysięgłych R. P., jako organizacja społeczno - zawodowa reprezentująca ogół mierniczych przysięgłych Rzeczypospolitej Polskiej, po szczegółowym rozważeniu wyjątkowo trudnej sytuacji mierniczych zatrudnionych przy pracach związanych z przebudową ustroju rolnego, w obawie przed nieuniknionym załamaniem się ich warsztatów pracy, pozwala sobie przedstawić Ministerstwu co następuje:

Normy wynagrodzenia za prace scaleniowe, na skutek systematycznie przeprowadzanej od szeregu lat obniżki, sprowadzone zostały do poziomu cen w wolnych zawodach nie spotykanych. Nie zabezpieczają one wykonawcy minimum egzystencji, uniemożliwiają mu należyte wywiązywanie się ze swych zobowiązań, a w dalszej konsekwencji, na skutek daleko idącej pauperyzacji naszego zawodu, podważyć mogą zasady moralności wśród słabszych jednostek.

Porównanie norm wynagrodzenia za prace scaleniowe z r. 1929/30 z obecnie stosowanymi wykazuje obniżkę wynagrodzenia w większości wypadków około 60%. Tak znaczna obniżka nie da się usprawiedliwić żadnymi rzeczowymi względami, ani spadkiem cen produktów rolnych, ani możliwościami płatniczymi, ani też wskaźnikami drożyźnianymi. (Sprawa ta szczegółowo traktowana była w artykule zamieszczonym w „Przeglądzie Mierniczym", str. 32, 33, r. 1935).

Jeżeli mierniczowie przysięgli mimo tak niesłychanie niskich cen nie przerwali prac scaleniowych, to należy to przypisać wyłącznie ich obywatelskiemu stanowisku i pokrywaniu strat bieżących z oszczędności lat ubiegłych oraz dorywczo zaciąganym wysoko oprocentowanym pożyczkom ze źródeł prywatnych.

Obecnie, kiedy mierniczowie przysięgli wyzbyli się swych oszczędności, kiedy zmuszeni są odmawiać sobie najniezbędniejszych potrzeb kulturalnych, jak książka, pismo i t. p., kiedy egzekutor i komornik uniemożliwiają mierniczemu normalną pracę, kiedy najprymitywniejsze potrzeby życiowe nie mogą być zaspokojone, a instrumenty i wyposażenie techniczne, od kilku lat nie odnawiane, uległy dewastacji — Stowarzyszenie Mierniczych Przysięgłych R. P., wobec nad wyraz groźnej sytuacji, sygnalizowanej Zarządowi Głównemu przez Oddziały Wojewódzkie i poszczególnych członków, ponownie apeluje do Ministerstwa o gruntowne zbadanie kalkulacji norm wynagrodzenia za prace agrarne, a w szczególności scaleniowe, w województwach centralnych i wschodnich oraz parcelacyjne w województwach zachodnich.

Biorąc pod uwagę wartość techniczną i gospodarczą pracy mierniczego przysięgłego i wzrost wartości gruntów scalonych, która wynosi od 50 do kilkuset nieraz procentów wartości gruntów przed scaleniem, opłacaną dzisiaj zaledwie w wysokości 1—3% wartości gruntu, dochodzimy do wniosku, iż podwyższenie wynagrodzenia mierniczego przysięgłego za te prace jest gospodarczo zupełnie uzasadnione.

Znając doskonale warunki ekonomiczne wsi, stwierdzamy, że obecny stan materialny uczestników scalenia pozwala na to podwyższenie, tym bardziej wobec wzrostu cen produktów rolnych.

Stowarzyszenie Mierniczych Przysięgłych R. P. jest przekonane, że Ministerstwo zechce wziąć pod uwagę wyjątkową sytuację, w jakiej się znajdują mierniczowie przysięgli, a która uniemożliwia dalsze prowadzenie robót przy dotychczasowych cenach.

W tym stanie rzeczy nieodzowne jest podwyższenie przez Ministerstwo dzisiejszych norm płacy co najmniej o 30%, co doprowadzi je zaledwie do 50 — 55% cen z lat przedkryzysowych, a odbiegnie znacznie od właściwej kalkulacji.

Jednocześnie ponowić musimy wielokrotnie już Minister-

stwu przedstawianą sprawę stosowania niższych norm wynagrodzenia w województwach wschodnich, co nie znajduje żadnego uzasadnienia, a powoduje abstynencję lepszych sił mierniczych w angażowaniu się do prac na kresach wschodnich. Ta nieuzasadniona, a wysoce krzywdząca, różnica cen dla województw wschodnich doprowadziła mierniczych z kresów do naprawdę rozpaczliwego stanu.

Przy niniejszym pozwalamy sobie załączyć tezy do kalkulacji norm wynagrodzenia za prace scaleniowe (załącznik Nr. 1) oraz proponowane poprawki do umów na wykonanie prac scaleniowych (załącznik Nr. 2).

Z wysokim poważaniem
Zarząd Główny
Prezes (—) **Inż. W. Surmacki**
Sekretarz (—) **W. Krzyszkowski**

Załącznik Nr. 1.

Tezy do kalkulacji norm wynagrodzenia za prace scaleniowe.

I. Wykonanie 1 ha prac scaleniowych bez pomiaru starego stanu posiadania jest równoznaczne pod względem ilości pracy z wykonaniem 3/4 ha scalenia z pomiarem starego stanu posiadania przy średniej trudności pracy.

II. Średnia roczna wydajność mierniczego przysięgłego przy normalnym dniu pracy polowej i kameralnej wynosi 400 ha bez pomiaru starego stanu posiadania lub 300 ha z pomiarem starego stanu posiadania. Wyższe normy: 500 i 350 ha oparte są na 12 godzinnym dniu pracy, nie mogącym być podstawą do kalkulacji.

III. Wydajność praktykanta mierniczego przy scaleniu odpowiada około 1/3 wydajności mierniczego przysięgłego.

IV. Kalkulacja kosztów wykonania prac scaleniowych przez mierniczego przysięgłego osobiście, bez pomocnika, przy uwzględnieniu prowadzenia dwóch domów:

Koszty utrzymania 500 zł. x 12 . . .	6.000 zł.
Materiały piśm., pomoce, druki 10% .	600 „
Ubezpieczenia 10%	600 „
Rozjazdy 10%	600 „
Amortyzacja instrumentów (15% od 3.000 zł. — wartość instrumentów) .	450 „
Konserwacja instrumentów (5% od 3.000)	150 „
	8.400 zł.
Podatek obrotowy 3%	250 zł.
Razem	8.650 zł.

Wykonanie 1 ha scalenia wyniesie:

a) bez pomiaru starego stanu posiadania przez mierniczego przysięgłego osobiście, bez pomocnika:
8.650 zł. : 400 = ± 22 zł;

b) z pomiarem starego stanu posiadania przez mierniczego przysięgłego osobiście przy obiekcie o powierzchni 300 ha: 8.650 zł. : 300 = ± 29 zł.

V. Kalkulacja kosztów przy wykonaniu pracy przez mierniczego przysięgłego z jednym praktykantem:

Koszty utrzymania m. przys. 500 zł. x 12	6.000 zł.
Uposażenie praktykanta 250 zł. x 12 .	3.000 „
Ubezpieczenia 10%	900 „
Rozjazdy 10%	900 „
Materiały piśm., druki, pomoce i t. p.	800 „
Amortyzacja instrumentów . . .	450 „
Konserwacja instrumentów . . .	150 „
	12.200 zł.
Podatek obrotowy 3%	360 „
Razem	12.560 zł.

Wykonanie 1 ha scalenia bez pomiaru starego stanu posiadania przy obiekcie o pow. 533 ha:
12.560 zł. : 533 = ± 24 zł;

Wykonanie 1 ha scalenia z pomiarem starego stanu posiadania przy obiekcie o pow. 400 ha:
12.560 zł. : 400 = ± 31 zł.

VI. Normy opłat dla obiektów o innych powierzchniach powinny być ustalone z uwzględnieniem wyżej podanej kalkulacji.

VII. Normy opłat powinny zawierać nie tylko maksymalne normy, lecz i najniższe, gdyż dotychczasowy system umożliwia poszczególnym urzędom wojewódzkim obniżanie ustalonych norm maksymalnych poza granice wszelkiej opłacalności.

Zarząd Główny
Prezes (—) Inż. **Wł. Surmacki**
Sekretarz (—) **W. Krzyszkowski**

Załącznik nr. 2.

Proponowane poprawki i zmiany w tekście umowy.

1. Do § 2 p. 2 dodać słowa: „w obowiązujących ramach ustaw i przepisów scaleniowych oraz instrukcji technicznej", często bowiem żądania i wskazówki osób nadzorujących są sprzeczne z obowiązującymi przepisami.
2. § 2 p. 6 skreślić lub wskazać instytucję ubezpieczającą, gdyż mimo starań Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych dotąd żadna instytucja nie chce podjąć się tego rodzaju ubezpieczenia.
3. § 4 — Stowarzyszenie proponuje następujące normy:
   p. a 100%
   b 75%
   c 65%
   d 50%
   e 75%
   f 75%
   g 65 i 50%
4. § 4 p. 3, należy tak określić wynagrodzenie, aby przy zwiększonym obszarze suma globalna wynagrodzenia była większa od sumy globalnej przy obszarze umownym.
5. § 4 p. 4 dodać: „podziału wspólnot", wykreślić słowa: „lub obrazę ustawy", gdyż po zatwierdzeniu projektu przez I instancję odpowiedzialność prawna spada na instancję zatwierdzającą projekt.
6. § 4 p. 5. Dotychczasowe opłaty za sporządzanie wykazów są groszowe i niewspółmierne do nakładu pracy. Zamiast ceny od pozycji proponujemy liczyć od uczestnika scalenia 0.70 zł. nie różniczkując prac bez pomiaru starego stanu i z pomiarem, gdyż obliczenie należności za scalenie jest identyczne prawie, a przy stanie mieszanym najtrudniejsze.

Konieczne jest skorygowanie terminów płatności rat za poszczególne stadia prac scaleniowych przewidziane w umowach, są bowiem one tak ustalone, że zmuszają mierniczego przysięgłego do zaciągania pożyczek celem finansowania pracy. Z porównania pisma okólnego M. R. i R. R. N T 1—4/28 z dn. 20 VI.34 r. z terminami płatności umów za prace scaleniowe wynika, że w dowolnym etapie pracy, praca nie opłacona na skutek zbyt wielkiej odległości terminów poszczególnych rat wyraża się przeciętnie 14% wartości całej pracy (patrz załącznik Nr. 2). Jest to stanowczo zbyt wysoki odsetek! Szacując przeciętną robotę scaleniową na 15.000 zł, dojść musimy do przekonania, że w dowolnym etapie pracy mierniczy jest wierzycielem Skarbu Państwa na sumę 14% x 15.000=2100 zł. Ponieważ przy tym większość zobowiązań mierniczego regulowana być musi z góry (pen-

sje pracowników, zaliczki podatkowe, rozjazdy i t. p.), staje się rzeczą zrozumiałą, że mierniczy stale jest zadłużony, przy czym korzysta z konieczności z wysoko oprocentowanego kredytu prywatnego.

Toteż proponujemy następujące raty:

7. § 6 a 10% po pomiarze obwodnicy i ciągów związkowych oraz ich obliczeniu.
10% po sporządzeniu pierworysu.
b 20% po ogłoszeniu st, stanu przez mierniczego, art. 28.
c 10% po uprawomocnieniu się orzeczenia zatwierdzającego stary stan posiadania.
d 10% po obliczeniu kompleksów.
20% po sporządzeniu projektu na pierworysie.
e 5% po uprawomocnieniu się orzeczenia zatwierdzającego projekt.
f 5% za utrwalenie granic nowych działek.
g 7% za złożenie dowodów ostatecznych.
h 3% po zatwierdzeniu planów, jednak nie później niż w przeciągu dwóch miesięcy od złożenia.

Terminów płatności nie uzależniamy od wydania orzeczenia przez I instancję, jako od momentu nie zależnego od mierniczego ani od wartości jego pracy.

8. § 7 p. 1. Odszkodowanie umowne za każdy miesiąc opóźnienia 10% jest za wysokie, proponujemy 5%.
§ 7 p. 2. dodać „bez usprawiedliwionej i ważnej przyczyny".
§ 7 p. 3. „a" skreślić. W punkcie „c", zamiast „bez ważnego powodu", napisać „z innego powodu".
§ 8, w wierszu 3-cim, po słowach „wykonanie tego zlecenia" dodać „lub jego części".
§ 12 skreślić jako nieaktualny.

Zarząd Główny
Prezes (—) **Inż. Wł. Surmacki**
Sekretarz (—) **W. Krzyszkowski**

III-ci Zjazd Delegatów

Zgodnie z uchwałą ostatniego Zjazdu Delegatów S. M. P. R. P. odbytego w Warszawie w kwietniu 1936 r. III Zjazd Delegatów S. M. P. R. P. odbędzie się w dniach 7, 8, 9 i 10-go kwietnia 1937 r. na ziemiach prastarej dzielnicy Piastowskiej, w stolicy obecnego województwa śląskiego, w Katowicach, z następującym programem:

7-go kwietnia. Godz. 9-ta nabożeństwo. Po nabożeństwie uczestnicy Zjazdu udadzą się na pl. Wolności, gdzie nastąpi złożenie wieńca na płycie powstańca śląskiego. Godz. 10.30 otwarcie Zjazdu przy udziale zaproszonych Gości. Wygłoszenie referatów o treści ogólno - mierniczej z dyskusją i wnioskami poczem nastąpi przerwa obiadowa. Godz. 20-ta — oficjalny bankiet przy współudziale Pań i zaproszonych gości.

8-go kwietnia. Godz. 9.30 — 13.30 — obrady Zjazdu Delegatów. Godz. 13.30 — 15-ej — przerwa obiadowa. Godz. 15 — 19-tej — wycieczka autokarami i zwiedzenie kopalni węgla, — wieczór wolny.

9-go kwietnia. Godz. 9-ta wyjazd autokarami do Chorzowa celem zwiedzenia fabryki nawozów sztucznych oraz Huty Piłsudskiego. Godz. 16-ta dalszy ciąg obrad Zjazdu Delegatów i zamknięcie Zjazdu.

10-go kwietnia wycieczka autokarami (łącznie przeszło 200 km.) do Ustronia, Wisły i Istebny w przepiękne okolice Beskidów Zachodnich w celach krajoznawczych i urbanistycznych, połączona z przejazdem słynną serpentyną na Kubalonce, zwiedzenie zameczku P. Prezydenta Rzeczypospolitej w Wiśle oraz nowoczesnego sanatorium w Istebnej. Wycieczkę zakończy wspólny obiad pożegnalny, wydany przez Oddział Wojewódzki Śląski, w schronisku Polskiego Towarzystwa Tatrzańskiego na szczycie Równicy. (Wyjazd na szczyt autokarami autostradą).

Uczestnicy Zjazdu otrzymają podczas wycieczki w Beskidy miniaturowe plany regulacyjne wspomnianych miejscowości, jako uzupełnienie na miejscu fachowych objaśnień urbanistów.

Powrót do Katowic nastąpi w godzinach wieczornych. Koszta przytoczonej wycieczki wyniosą około 10.— zł. od osoby.

Oddział Śląski zaleca jak najusilniej udział w wycieczce.

Do udziału w Zjeździe Zarząd Główny S. M. P. R. P. zaprasza nie tylko Kolegów delegatów Oddziałów, lecz i wszystkich Kolegów z obszaru Rzeczypospolitej oraz ich rodziny.

Uczestnicy Zjazdu winni wypełnić specjalną deklarację, którą można otrzymać w Zarządzie Głównym, wszystkich oddziałach wojewódzkich i przesłać pod adresem: Inż. Leopold Zarębski, Katowice, ul. Dąbrowskiego 13 m. 4., najpóźniej do dnia 27-go lutego r. b., gdyż późniejsze zgłoszenie, z uwagi na trudności techniczno-organizacyjne, nie będą mogły być uwzględnione.

Równocześnie należy wpłacić za pomocą załączonego blankietu P. K. O. całkowity koszt uczestnictwa. Koszt uczestnictwa w Zjeździe, bankiecie, wycieczkach w 2-im i 3-cim dniu Zjazdu itp., z wyjątkiem wycieczki w Beskidy, wynosi zł. 25 od członka uczestnika, dla Pań i osób towarzyszących zł. 15 od osoby.

Zarząd Główny poczynił daleko idące starania o uzyskanie zniżek kolejowych przy podróżach powrotnych na podstawie imiennej karty uczestnictwa, którą otrzyma każdy z Kolegów po wypełnieniu poprzednio wymienionych warunków.

Kurs przygotowawczy do egzaminów na mierniczych przysięgłych.

Zarząd Główny Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P. organizuje wzorem lat ubiegłych kurs przygotowawczy do egzaminów na mierniczych przysięgłych, których termin przypada w kwietniu r. b.

Kurs rozpocznie się w dn. 11 lutego i trwać będzie do dn. 13 marca (około 140 godzin), obejmując całokształt przedmiotów przewidzianych programem egzaminów na mierniczych przysięgłych, pod ogólnym kierownictwem dr. inż. Stanisława Jachimowskiego, członka Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P.

Wykłady odbywać się będą w gmachu Państwowej Szkoły Mierniczej w Warszawie, w godzinach od 16 do 21.

Opłata za kurs wynosi 150 zł, dla członków Stowarzyszenia — 120 zł.

Zgłoszenia nadsyłać należy pod adresem Zarządu Głównego Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P., Warszawa, Czackiego 3/5 m. 25, tel. 602-93. Opłatę za kurs przyjmuje Sekretariat Zarządu Głównego, lub też można wpłacać należność na konto P. K. O. 12.909, Stowarzyszenie Mierniczych Przysięgłych R. P. Zarząd Główny.

„Zza kulis" — na drogę sądową.

W związku z artykułem „Zza kulis instytucji mierniczych", zamieszczonym w jednym czasopiśmie codziennym, Zarząd Główny nie chcąc polemizować z tego rodzaju insynuacjami, zniesławiającymi zawód mierniczych przysięgłych, skierował sprawę na drogę sądową.

Nr. 2 (151). Luty 1937 r. Rok XIV

PRZEGLĄD MIERNICZY

REDAKCJA i ADMINISTRACJA WARSZAWA, WIELKA 5, — TEL. 679-85.
KONTO CZEKOWE w P. K. O. Nr. 4376 — REDAKCJA CZYNNA w CZWARTKI w godz. 10 — 1.
ADMINISTRACJA CZYNNA w DNI POWSZEDNIE od godz. 8-ej do 3-ej. — Redakcja rękopisów nie zwraca.

TREŚĆ:

Inż. Wł. Murzewski — Normy wydajności prac pomiarowych.
Inż. J. Kobyliński — Biuro Pomiarowe Ministerstwa Komunikacji i jego prace.
Bolesław Kwieciński, mierniczy przysięgły — Dochód mierniczego na podstawie umowy i wynagrodzenia za scalenie gruntów, stosowanego przez urzędy wojewódzkie w/g norm wynagrodzenia, ustalonych przez M. R. i R. R. na rok 1936/37.
Dr. inż. E. Lorenz — Analiza rozważań p. inż. St. Kluźniaka w sprawie określenia wag boków i kątów w równaniach warunkowych poligonów i moje poglądy na to zagadnienie.
Inż. L. Grzyb—Do artykułu „Nawiązanie do jednego punktu triangulacyjnego i do punktów katastralnych graficznych".
Przegląd piśmiennictwa.
Wiadomości bieżące.

SOMMAIRE:

W. Murzewski, ing. — Normes du rendement des travaux de mesures.
J. Kobyliński, ing.— Bureau des Mesurages au Ministère des Communications, ses travaux.
B. Kwieciński, géom. asserm. — Le revenu du géomètre, calculé d'après le contrat et les prix du remembrement accordés par les offices de voiévodies conformément aux normes établies par le Ministère d'Agriculture et des Réformes Agraires pour l'année 1936/37.
E. Lorenz, dr. ing.— Analyse des considérations de M. l'ing. S. Kluźniak, concernant la détermination des poids des côtés et des angles dans les équations conditionnelles des polygones, mes idées sur ce problème.
L. Grzyb, ing.—A la suite de l'article intitulé „Rattachement à un seul point de triangulation et aux points cadastraux graphiques".
Revue des livres et des journaux.
Chronique professionnelle.

Inż. WŁADYSŁAW MURZEWSKI

NORMY WYDAJNOŚCI PRAC POMIAROWYCH

Ustalenie norm wydajności prac pomiarowych było niejednokrotnie przedmiotem rozważań kół fachowych, gdyż wydajność tej pracy obok jej jakości decyduje o kwalifikacji pracownika i stanowi podstawę do wynagrodzenia za wykonane prace. Jeśli jednak rzucimy okiem na różnorodność warunków, wśród których prace pomiarowe bywają wykonywane, zdawało by się, iż o ustaleniu takich norm nie może być mowy. Stąd też instrukcje pomiarowe zajmują się prawie wyłącznie zagadnieniem, jak należy pracę wykonywać, pozostawiając pytanie „ile i w jakim czasie" bez odpowiedzi. Poniżej starałem się to ostatnie pytanie rozwiązać możliwie szczegółowo, o ile charakter tej kwestii zezwalał.

Przy ustalaniu norm opierałem się na szwajcarskiej taryfie dla pomiarów, przeprowadzanych w związku z zatwierdzeniem ksiąg gruntowych (Tarif für Grundbuchvermessungen, Bern, Juli 1927) na dziele Wimmera „Nowe pruskie pomiary katastralne" (Die neueren preussischen Katasterneumessungen, 1928) i na mym długoletnim doświadczeniu i praktyce.

Ustalone przeze mnie normy nie mogą być ściśle stosowane w każdym sporadycznym wypadku, mogą jednak dać pogląd na tę tak ważną kwestię z punktu widzenia ogólnego i służyć za dyrektywę przy ocenie wydajności, która z uzasadnionych względów może być podwyższona lub zmniejszona w każdym poszczególnym wypadku.

I. TRIANGULACJA SZCZEGÓŁOWA OPARTA NA SIECI TRIANGULACYJNEJ OGÓLNEJ.

a) Prace polowe.

Wydajność pracy wyrażona w jednostkach powierzchniowych zależy od istnienia dostatecznej ilości w niedalekiej odległości punktów triangulacji ogólnej, na której triangulacja ma być oparta, od konfiguracji i przejrzystości terenu, od gęstości parcel i od wielkości triangulowanego obszaru.

Średnio można przyjąć 3 punkty na 100 *ha*.

Wyznaczenie 1 punktu triangulacyjnego wymaga:

a) na wywiad i obiór ½ dnia,
b) na utrwalenie, opis topogr. i budowę sygnałów 1 dzień,
c) na spostrzeganie kątów ½ dnia.

Razem 2 dni pracy mierniczego w polu, a nadto 2 robotników przez 2 dni.

Wobec czego wypada na 100 *ha* 6 dni pracy mierniczego w polu i 12 robotniko-dniówek.

W powyższej normie nie uwzględniono specjalnych czynności, które przy triangulacji szczegółowej mogą się zdarzyć, jak budowa wysokich sygnałów triangulacyjnych, wycięcie przesieków w lasach, a nadto trudności wynikających z ukształtowania terenu, jego zabudowy i stanu dróg komunikacyjnych.

Czynności te i okoliczności ze względu na swą różnorodność nie dadzą się ująć w ogólne normy wydajności pracy.

Koszty utrwalenia i sygnalizacji punktów zależą od jakości utrwalenia, jakości użytego materiału, wielkości sygnałów i cen robocizny.

b) Prace kancelaryjne.

Prace kancelaryjne obejmują zebranie materiału podstawowego do triangulacji, zaprojektowanie sieci triangulacyjnej, obliczenie spółrzędnych punktów, sporządzenie karty sieci i inne czynności kancelaryjne związane z prowadzeniem pracy.

Na 1 punkt triangulacyjny można przyjąć 1 dzień pracy kancelaryjnej czyli na 100 *ha* — 3 dni kancelaryjne.

II. POLIGONIZACJA.

a) Prace polowe.

Wydajność pracy wyrażona w jednostkach powierzchniowych zależy od gęstości obiektów, podlegających pomiarowi, od ukształtowania terenu, od jego zabudowy i od powstania dostatecznej ilości punktów triangulacyjnych, na których sieć poligonowa się opiera.

W średnich warunkach można przyjąć 50 punktów poligonowych na 100 *ha*.

Na 1 punkt poligonowy wypada średnio 0,16 dnia mierniczego w polu i 0,32 robotniko - dniówek.

W jednym dniu można obrać, utrwalić i sporządzić opis topograficzny dla 16 punktów, pomierzyć kąty na 25 punktach, pomierzyć podwójnie boki o długości 2.5 *km*.

Wobec tego wypada na 100 *ha* — 8 dni pracy mierniczego w polu i 16 robotniko-dniówek.

W terenie zabudowanym, nierównym, słabo dostępnym wydajność ta zmniejsza się zależnie od warunków.

Koszty utrwalenia punktów zależą od materiału użytego przy tym utrwalaniu i kosztów robocizny.

b) Prace kancelaryjne.

Prace kancelaryjne obejmują zaprojektowanie sieci, obliczenie współrzędnych punktów, sporządzenie karty sieci i inne drobne czynności kancelaryjne.

Na 1 punkt poligonowy można przyjąć 0,1 dnia, czyli na 100 *ha* wypada 5 dni pracy kancelaryjnej.

III. POMIAR SZCZEGÓŁÓW METODĄ ORTOGONALNĄ.

Wydajność pracy zależy od gęstości obiektów podlegających pomiarowi, od ukształtowania terenu, a w miastach nadto od sposobu zabudowania.

Biorąc normę 100 *ha* otrzymamy następujące wyniki pracy dla 1 mierniczego.

1) Jeśli na 1 *ha* wypada 2 obiekty do pomiaru, to przy nierówności

terenu do 2% spadu wynika 19 dni pracy pol. na 100 ha
„ „ 5% „ „ 20 „ „ „ „ „
„ „ 10% „ „ 24 „ „ „ „ „
„ „ 20% „ „ 28.6 „ „ „ „ „
„ „ 30% „ „ 33.3 „ „ „ „ „
„ „ 50% „ „ 43.5 „ „ „ „
„ „ 70% „ „ 47.6 „ „ „ „ „

2) Jeśli na 1 *ha* wypada 3 obiekty do pomiaru, to przy nierówności

terenu do 2% spadu wynika 21.7 dni pracy na 100 ha
„ „ 5% „ „ 25.6 „ „ „ „
„ „ 10% „ „ 28.0 „ „ „ „
„ „ 20% „ „ 32.3 „ „ „ „
„ „ 30% „ „ 37.0 „ „ „ „
„ „ 50% „ „ 50.0 „ „ „ „
„ „ 70% „ „ 50.0 „ „ „ „

3) Jeśli na 1 *ha* wypada 4 obiekty do pomiaru, to przy nierówności

terenu do 2% spadu wynika 22.7 dni pracy na 100 ha
„ „ 5% „ „ 28.6 „ „ „ „ „
„ „ 10% „ „ 33.3 „ „ „ „ „
„ „ 20% „ „ 41.7 „ „ „ „ „
„ „ 30% „ „ 50.0 „ „ „ „ „
„ „ 50% „ „ 66.6 „ „ „ „ „
„ „ 70% „ „ 71.4 „ „ „ „ „

4) Jeśli na 1 *ha* wypada 5 obiektów do pomiaru, to przy nierówności

terenu do 2% spadu wynika 25 dni pracy na 100 ha
„ „ 5% „ „ 30.3 „ „ „ „ „
„ „ 10% „ „ 34.5 „ „ „ „ „
„ „ 20% „ „ 48.0 „ „ „ „ „
„ „ 30% „ „ 52.6 „ „ „ „ „
„ „ 50% „ „ 71.4 „ „ „ „ „
„ „ 70% „ „ 77.0 „ „ „ „ „

5) Jeśli na 1 *ha* wypada 6 obiektów do pomiaru, to przy nierówności

terenu do 2% spadu wynika 25.6 dni pracy na 100 *ha*
„ „ 5% „ „ 31.2 „ „ „ „ „
„ „ 10% „ „ 37.0 „ „ „ „ „
„ „ 20% „ „ 48.0 „ „ „ „ „
„ „ 30% „ „ 55.5 „ „ „ „ „
„ „ 50% „ „ 77.0 „ „ „ „ „
„ „ 70% „ „ 100.0 „ „ „ „ „

6) Jeśli na 1 *ha* wypada 8 obiektów do pomiaru, to przy nierówności

terenu do 2% spadu wynika 29.4 dni pracy na 100 ha
„ „ 5% „ „ 35.7 „ „ „ „ „
„ „ 10% „ „ 38.5 „ „ „ „ „
„ „ 20% „ „ 50.0 „ „ „ „ „
„ „ 30% „ „ 55.5 „ „ „ „ „
„ „ 50% „ „ 71.4 „ „ „ „ „
„ „ 70% „ „ 83.3 „ „ „ „ „

7) Jeśli na 1 *ha* wypada 10 obiektów do pomiaru, to przy nierówności

terenu do 2% spadu wynika 33.3 dni pracy na 100 *ha*
„ „ 5% „ „ 38.5 „ „ „ „ „
„ „ 10% „ „ 43.5 „ „ „ „ „
„ „ 20% „ „ 55.5 „ „ „ „ „
„ „ 30% „ „ 62.5 „ „ „ „ „
„ „ 50% „ „ 83.3 „ „ „ „ „
„ „ 70% „ „ 90.9 „ „ „ „ „

8) Jeśli na 1 *ha* wypada 20 obiektów do pomiaru, to przy nierówności

terenu do 2% spadu wynika 47.6 dni pracy na 100 *ha*
„ „ 5% „ „ 55.5 „ „ „ „ „
„ „ 10% „ „ 62.5 „ „ „ „ „
„ „ 20% „ „ 76.9 „ „ „ „ „
„ „ 30% „ „ 90.9 „ „ „ „ „
„ „ 50% „ „ 111.1 „ „ „ „ „
„ „ 70% „ „ 142.8 „ „ „ „ „

Jeśli granice posiadania mają być przez mierniczego utrwalone, zmniejsza się wydajność o 25%.

Teren zabudowany zmniejsza wydajność zależnie od gęstości i rodzaju zabudowania, analogicznie jak nierówności terenu.

Przy pomiarze szczegółów wypada na 1 mierniczego 3 — 4 robotników.

IV. KREŚLENIE PLANÓW.

skala 1 : 1.000.

a) Naniesienie szczegółów.

Obszar 100 *ha*.

dni 8.3 jeśli na 1 *ha* wypada 2 obiekty do naniesienia
„ 10.0 „ „ 1 „ „ 3 „ „ „
„ 12.3 „ „ 1 „ „ 4 „ „ „
„ 14.0 „ „ 1 „ „ 5 „ „ „
„ 15.0 „ „ 1 „ „ 6 „ „ „
„ 17.6 „ „ 1 „ „ 8 „ „ „
„ 20.0 „ „ 1 „ „ 10 „ „ „
„ 32.3 „ „ 1 „ „ 20 „ „ „

b) Wyciągnięcie szczegółów tuszem.

dni 4 jeśli na 1 ha wypada 2 obiekty do wyciągnięcia
„ 4.8 „ „ 1 „ „ 3 „ „ „
„ 5.7 „ „ 1 „ „ 4 „ „ „
„ 6.4 „ „ 1 „ „ 5 „ „ „
„ 6.8 „ „ 1 „ „ 6 „ „ „
„ 7.9 „ „ 1 „ „ 8 „ „ „
„ 8.6 „ „ 1 „ „ 10 „ „ „
„ 13.1 „ „ 1 „ „ 20 „ „ „

c) Opisanie planów.

100 *ha*.

Tu należy napisanie liczb parcel, numerów punktów poligonowych i wykonanie innych potrzebnych napisów

1) punkty poligonowe i napisy 1 dzień.
2) 300 numerów parcel 1 dzień.

V. OBLICZENIE POWIERZCHNI NA 100 ha

Skala 1 : 1.000.

a) Obliczenie powierzchni parcel planimetrem (podwójnie).

dni 8 Jeśli na 1 *ha* wypada 2 parcele
„ 10.7 „ „ 1 „ „ 3 „
„ 12.9 „ „ 1 „ „ 4 „
„ 15.1 „ „ 1 „ „ 5 „
„ 16.2 „ „ 1 „ „ 6 „
„ 18.4 „ „ 1 „ „ 7 „
„ 20.0 „ „ 1 „ „ 8 „
„ 20.9 „ „ 1 „ „ 9 „
„ 22.2 „ „ 1 „ „ 10 „

W skali 1 : 2.000 zmniejsza się ilość dni o 15%, w skali zaś 1 : 3.000 lub 1 : 2.880 o 25%.

b) Obliczenie grup 7.7 dnia

c) Obliczenie powierzchni parcel z miar

dni 13.3 jeśli na 1 *ha* wypada 2 parcele
„ 17.7 „ „ 1 „ „ 3 „
„ 21.0 „ „ 1 „ „ 4 „
„ 24.0 „ „ 1 „ „ 5 „
„ 26.7 „ „ 1 „ „ 6 „
„ 29.2 „ „ 1 „ „ 7 „
„ 32.0 „ „ 1 „ „ 8 „
„ 34.6 „ „ 1 „ „ 9 „
„ 37.0 „ „ 1 „ „ 10 „

VI. SPORZĄDZENIE REJESTRÓW GRUNTOWYCH.

na 100 *ha*.

wynosi 2.9 dni jeśli na 1 *ha* wypada 2 parcele
„ 4.2 „ „ „ 1 „ „ 3 „
„ 5.3 „ „ „ 1 „ „ 4 „
„ 6.4 „ „ „ 1 „ „ 5 „
„ 7.3 „ „ „ 1 „ „ 6 „
„ 8.2 „ „ „ 1 „ „ 7 „
„ 9.0 „ „ „ 1 „ „ 8 „
„ 9.8 „ „ „ 1 „ „ 9 „
„ 10.6 „ „ „ 1 „ „ 10 „

W zakres sporządzenia rejestrów gruntowych wchodzi sumaryczne zestawienie użytków i klas gruntów.

VII. SPORZĄDZENIE WYKAZÓW PARCEL

na 100 *ha*.

Wydajność oblicza się według VI biorąc 1/3 dni tamże wykazanych.

Warszawa dnia 12 lutego 1937 r.

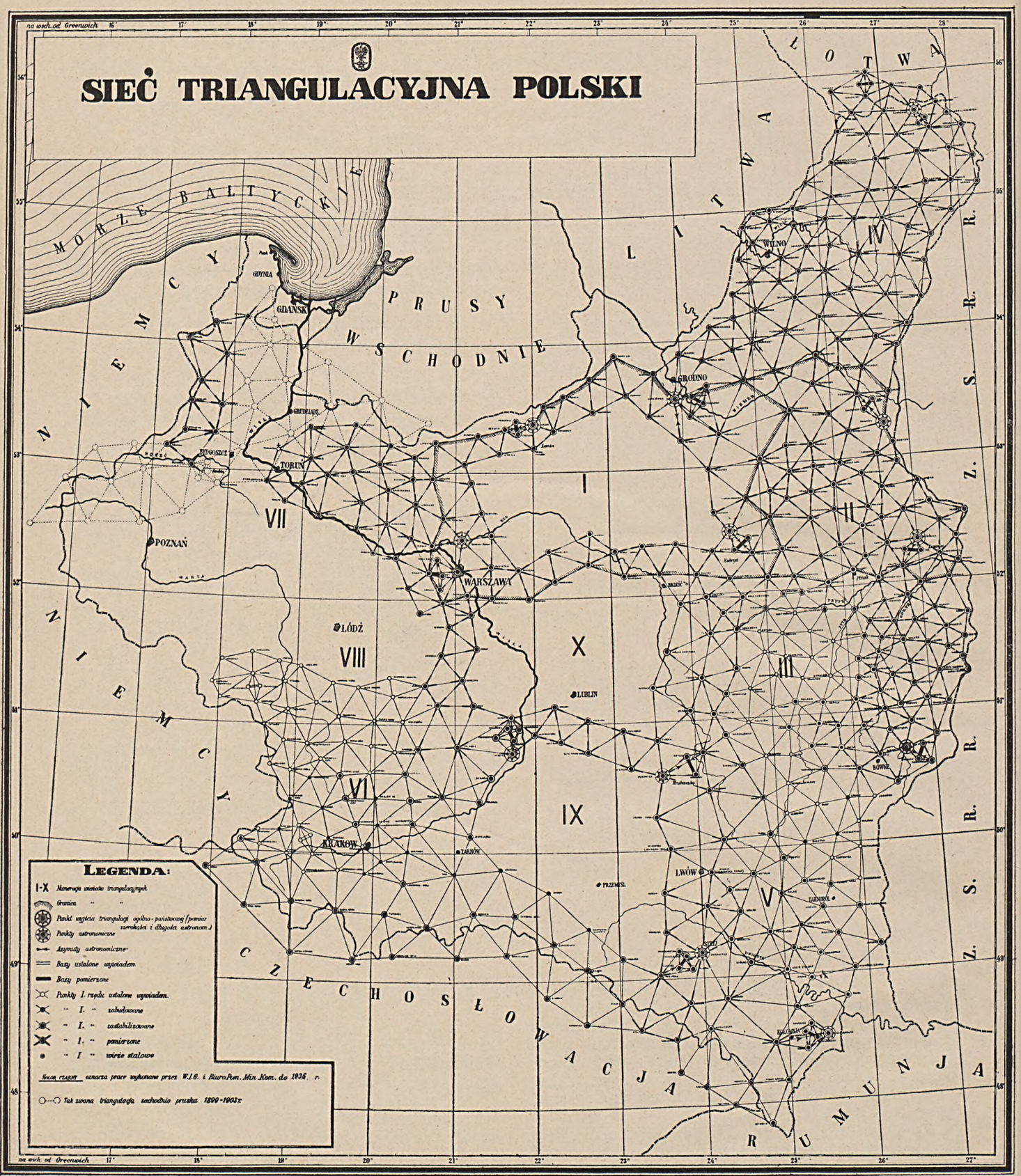
Inż. JANUSZ KOBYLIŃSKI

BIURO POMIAROWE MINISTERSTWA KOMUNIKACJI I JEGO PRACE.

Biuro Pomiarowe, utworzone w Ministerstwie Komunikacji po likwidacji Ministerstwa Robót Publicznych w r. 1932, przejęło zakres prac wykonywanych przez b. Biuro Triangulacyjne oraz większą część spraw b. Wydziału Pomiarowego zlikwidowanego Ministerstwa.

Uprawnienia Biura Pomiarowego, jako biura na prawach samodzielnego wydziału reguluje w ogólności statut organizacyjny Ministerstwa Komunikacji, szczegółowy zaś zakres jego działania, uprawnień i obowiązków technicznych normuje odrębny Regulamin (Rozporządzenie Ministra Komunikacji z dnia 27.X.1934 r. o zakresie działania Biura Pomiarowego Ministerstwa Komunikacji *Dz. U. M. K.* z dn. 2. XI. 1934 r. Nr. 36).

Artykuł pierwszy Regulaminu w ten sposób



DRUK WOJSKOWEGO INSTYTUTU GEOGRAFICZNEGO

określa w ogólnym ujęciu zakres działania Biura Pomiarowego:

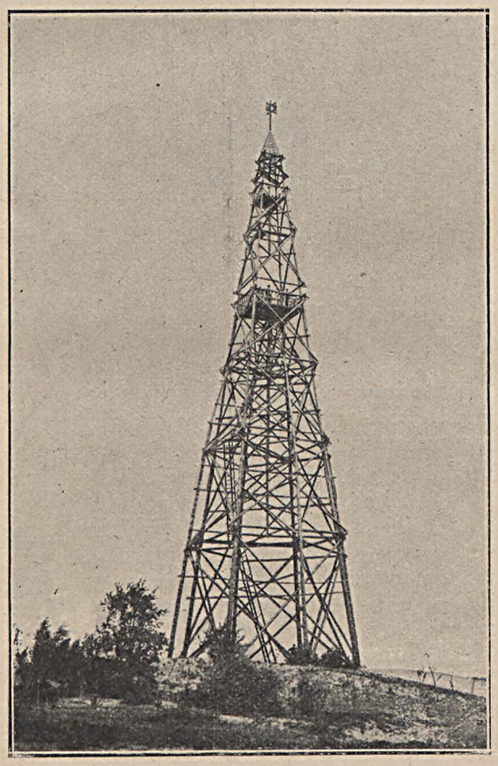
„Biuro Pomiarowe wykonywa podstawową triangulację i niwelację oraz pomiary szczegółowe państwa, z wyjątkiem triangulacji i niwelacji obszarów mających znaczenie wojskowe, jako to: rejonów strategicznych i obszarów fortecznych, jako też pomiarów wykonywanych dla celów reformy rolnej, wykonywa pomiary granic państwa, w razie potrzeby pomiary dla celów technicznych Ministerstwa Komunikacji, współpracuje z departamentami i Biurem Dróg Wodnych Ministerstwa Komunikacji oraz z Instytutem Hydrograficznym i Państwowym Instytutem Meteorologicznym przy prowadzeniu przez nie pomiarów dla swych potrzeb we własnym zarządzie, załatwia sprawy związane z działalnością Komitetu dla Spraw Pomiarowych oraz opracowuje przepisy mające na celu ujednostajnienie sposobu wykonywania prac pomiarowych, w porozumieniu z interesowanymi ministerstwami".

Biuro Pomiarowe pełni dwojakiego rodzaju czynności: z jednej strony, jako komórka w III instancji, pełni funkcje nadzorcze i kontrolne prac pomiarowych wykonywanych przez dyrekcje kolejowe oraz urzędy podległe Ministerstwu Komunikacji, z drugiej wykonywa bezpośrednio swoim stałym i przyjętym sezonowo lub okresowo personelem technicznym prace pomiarowe o charakterze specjalnym, jak pomiary podstawowe kraju i granic państwa.

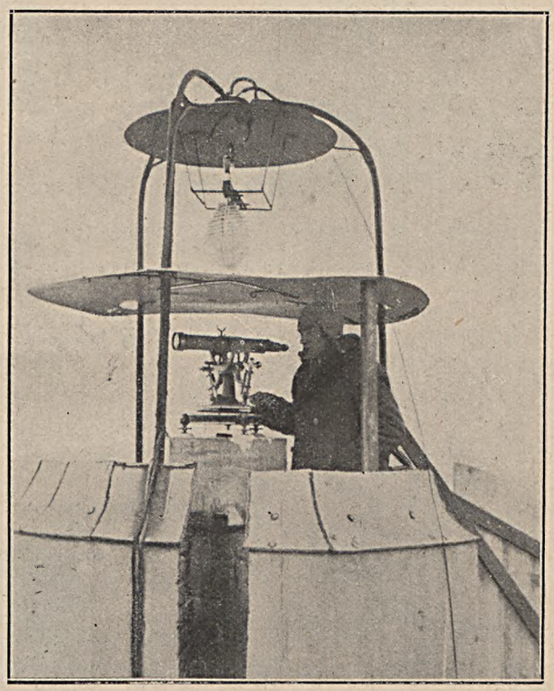
W dziale pomiarów podstawowych Biuro Pomiarowe współpracuje ściśle z Wojskowym Instytutem Geograficznym. Współpraca ta, którą normuje osobny regulamin, ma na celu jednolite traktowanie prac triangulacji podstawowej oraz możność właściwego wykorzystania personelu, sprzętu i materiałów, jakie mają w swej dyspozycji obie te instytucje.

Obecny stan pomiarów podstawowych przedstawiają dwa zamieszczone szkice: „Sieć triangulacyjna Polski" i „Sieć niwelacyjna Polski".

Sieć triangulacji podstawowej Polski została zaprojektowana w postaci 4 południkowych i 4 równoleżnikowych nieforemnych łańcuchów trójkątów, tworząc w ten sposób 10 wieńców — rejonów.



Wieża triangulacyjna na punkcie Wronów.
(Stolik—31 m., heliotrop—40 m., sygnał—50 m.)

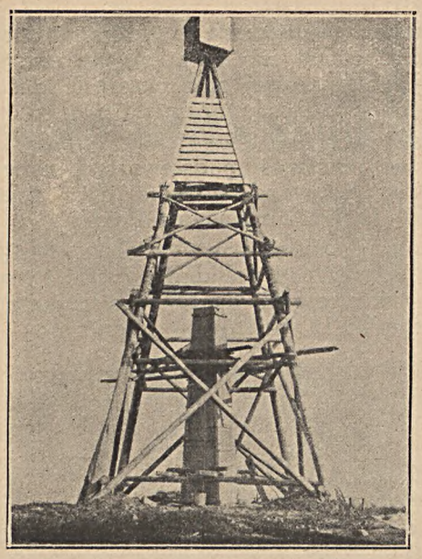


Sygnał świetlny i pomiar kątów w sieci triangulacyjnej I rzędu na punkcie Warszawa (Baszta P.A.S.T.-y).

Na przecięciach się łańcuchów zostały pomierzone punkty astronomiczne (φ λ i α) metodami ściśle astronomicznymi oraz bazy.

Bazy, linie o długości 6—17 *km* mierzone 24-metrowymi drutami inwarowymi Jäderina z wysoką dokładnością bezpośrednio w terenie, są elementami wyjściowymi dla obliczenia długości boków sieci triangulacyjnej. Druty inwarowe do pomiaru baz, oraz łaty Zeissa używane do niwelacji precyzyjnej są systematycznie komparowane w Głównym Urzędzie Miar. Punkty astronomiczne i bazy służą jako podstawa do wyrównania pomiarów triangulacyjnych wyłącznie kątowych i związania punktów sieci z centralnym punktem astronomicznym „Borowa Góra" (2 *km* na północ od Zegrza). Punkt „Borowa Góra" jest punktem podstawowym i wyjściowym dla pomiarów triangulacyjnych Polski, jako punkt przyłożenia elipsoidy odniesienia (elipsoida Bessla).

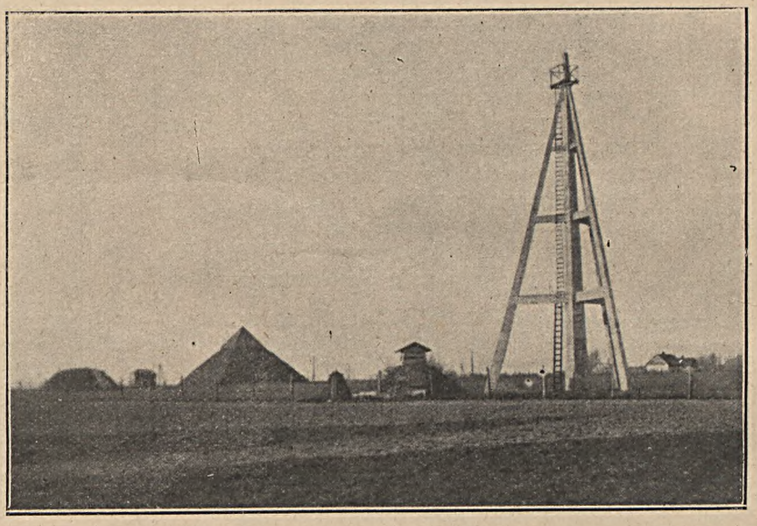
Na punkcie tym zorganizowana została stała służba czasu oparta na wskazaniach zegara astrono-



Słup obserwacyjny żel.-betonowy i sygnał na punkcie Radziejowa w sieci nawiązania triangulacji polskiej i czechosłowackiej. Rok 1931.

Pomiar bazy. Odczytywanie podziałki drutów Jäderina.

Szkic sytuacyjny centralnego punktu „Borowa Góra"



Centralny punkt astronomiczny Borowa Góra. Widok ogólny. 1937 r.

micznego zainstalowanego w specjalnym schronie betonowym 12 *m* pod ziemią.

Poza instalacją o charakterze astronomicznym znajdują się na tym punkcie również pomocnicze urządzenia dla badań i sprawdzania instrumentów i przyrządów geodezyjnych, a mianowicie: baza kontrolna dla sprawdzania drutów inwarowych Jäderina oraz pion zainstalowany na słupie betonowym specjalnej konstrukcji, 22 *m* wysokości, i szereg słupków betonowych — mir, ustawionych w pewnych odstępach kątowych od centralnego słupa, dla sprawdzeń instrumentów o wysokiej dokładności używanych do pomiarów kątów w sieci triangulacyjnej.

Na terenie centralnego punktu Borowa Góra został założony poza tym punkt podstawowy niwelacji precyzyjnej, składający się z punktu głównego oraz dwóch punktów kontrolnych, których wzajemne różnice wysokości są corocznie sprawdzane dla stwierdzenia ich stałości.

Teren pod punkt Borowa Góra nabyto i prace instalacyjne rozpoczęto w r. 1929.

Poza stosunkowo małym obecnie udziałem w pomiarach triangulacji podstawowej, Biuro Pomiarowe przystąpiło w r. ub. do inwentaryzacji materiałów triangulacyjnych istniejących w państwie, a wykonanych przez inne urzędy i instytucje celem ich dowiązania do sieci państwowej, a w następstwie racjonalnego ich wykorzystania.

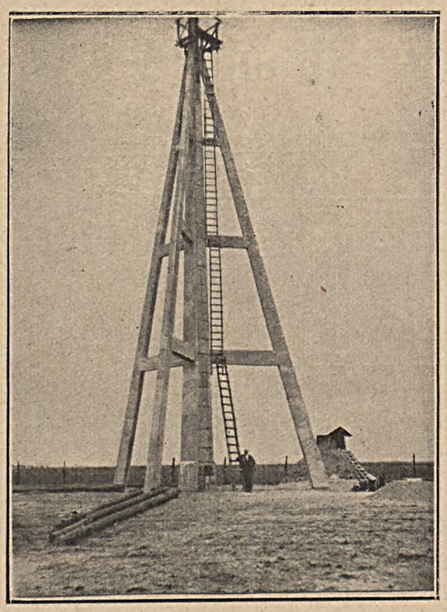
Pomiary niwelacji precyzyjnej 1-go rzędu w sieci o długości około 12.000 *km* rozpoczęte w r. 1926 zostaną całkowicie zakończone w polu już w sezonie prac polowych r. b. W roku przyszłym Biuro przystąpi do wyrównania sieci i obliczenia wysokości jej punktów. Jako poziom porównawczy przyjęty zostanie tymczasowo poziom morza Północnego w Amsterdamie (Normal Null).

Wysokości reperów sieci niwelacyjnej I-go rzędu oraz opartej na niej sieci niwelacyjnej II-go rzędu zostaną zestawione w specjalnych katalogach i oddane do użytku ogólnego jako podstawa dla wszelkiego rodzaju prac technicznych i gospodarczych.

Dla ustalenia średniego poziomu Polskiego

SIEĆ NIWELACYJNA POLSKI

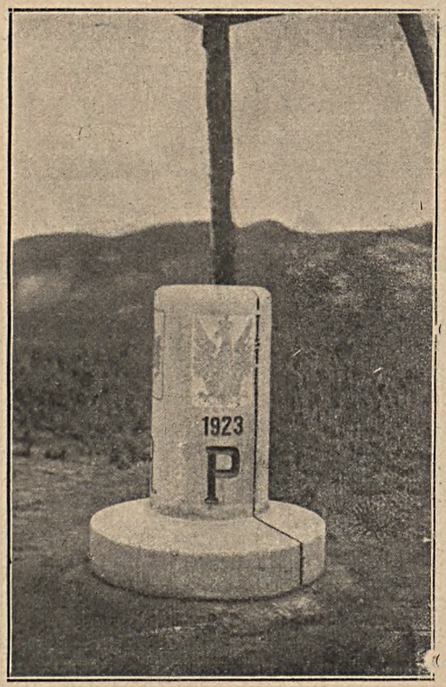
DRUK WOJSKOWEGO INSTYTUTU GEOGRAFICZNEGO 1936 R.



Borowa Góra. Pion do sprawdzania instrumentów, zainstalowany na słupie betonowym (22 m.).

Bałtyku został w r. 1930 zainstalowany przez Instytut Hydrograficzny Ministerstwa Komunikacji mareograf w Gdyni.

Sieć niwelacyjna Polski dla porównania i wyznaczenia różnic wysokości poziomów odniesienia została nawiązana do sieci niwelacyjnej Czechosłowacji (1932-34 r.) i Łotwy (1934 r.).

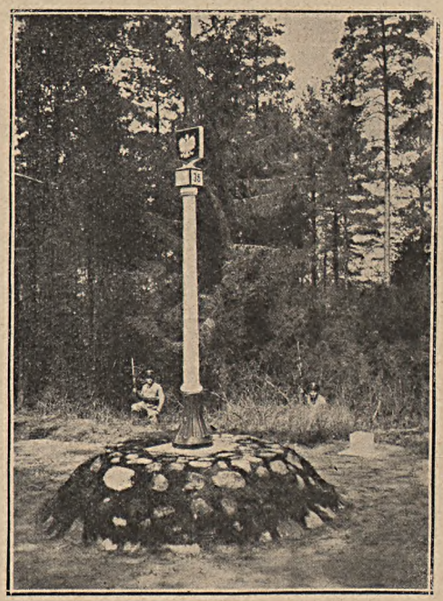


Kamień graniczny na szczycie Stoh u zbiegu granic Polski, Czechosłowacji i Rumunii.

Biuro Pomiarowe przystąpiło w roku ubiegłym do inwentaryzacji wszelkich danych niwelacji reperów wykonanej i przez inne urzędy i instytucje. Zebrane materiały, po odpowiednim ich sklasyfikowaniu i dowiązaniu do sieci państwowej niwelacji precyzyjnej, zostaną również podane w specjalnym katalogu dla umożliwienia ich wykorzystania przez wszystkie zainteresowane instytucje.

Odnośnie delimitacji i pomiarów granic państwa, Biuro Pomiarowe, kontynuując prace rozpoczęte przez b. Ministerstwo Robót Publicznych, (granica polsko-czechosłowacka 984 *km.* 1921—1926 r., granica

Montowanie słupa granicznego.



Słup graniczny główny na granicy polsko-łotewskiej.

polsko-rumuńska 349 *km* 1927—1931 r.) przystąpiło w r. 1933 do delimitacji granicy polsko-łotewskiej (104 *km*), na której prace techniczne i pomiarowe zostały zakończone, a granica przekazana władzom administracyjnym obu państw, w sezonie prac polowych r. ub.

W obecnej chwili granice Polski ze wszystkimi jej sąsiadami są ustalone i pomierzone z wyjątkiem granicy polsko-litewskiej (507 *km*), której pomiar może być przeprowadzony dopiero po nawiązaniu normalnych stosunków z Litwą.

W dziale pomiarów szczegółowych, po przeprowadzeniu przez Biuro Pomiarowe M. K. odpowiednich studiów, zreorganizowano służbę pomiarową na P.K.P. Utworzone w dyrekcjach kolejowych działy pomiarowe przystąpiły do intensywnych prac nad ustaleniem granic własności P. K. P., które umożliwią zlikwidowanie zaległych należności za grunty zajęte pod kolej oraz do zakrojonych na szeroką skalę prac regulacji łuków w pierwszej kolejności na liniach pierwszorzędnych, które pozwolą z pełnym bezpieczeństwem na rozwinięcie większej szybkości, a tym samym na skrócenie czasu przebiegu pociągów na tych liniach.

Celem zracjonalizowania gospodarki sprzętem pomiarowym Biuro przeprowadziło w r. ub. ewidencję tego sprzętu w urzędach wojewódzkich, w działach podległych Ministerstwu Komunikacji oraz na P.K.P.

W roku ubiegłym Ministerstwo Komunikacji, występując z wnioskiem do Pana Premiera wznowienia działalności Komitetu dla Spraw Pomiarowych, poruszyło ważną ze względów technicznych, jak i budżetowych, sprawę reorganizacji w chwili obecnej nadmiernie rozproszkowanego miernictwa państwowego w kierunku stworzenia jednolitej organizacji władz mierniczych, któraby zracjonalizowała i usprawniła ten dział służby państwowej, a w konsekwencji umożliwiła realizację mapy gospodarczej państwa.

Zagadnienie to, podstawowe dla życia technicznego i gospodarczego kraju, jak również nader ważne ze względu na wysokość łącznej sumy kwot wydatkowanych na ten cel przez poszczególne resorty, wynoszącej rocznie około 20 milionów złotych, opracowuje obecnie Komitet dla Spraw Pomiarowych, organ powołany przez Pana Prezesa Rady Ministrów przy Ministerstwie Komunikacji, a złożony z przedstawicieli wszystkich zainteresowanych ministerstw.

Warszawa, dn. 18 stycznia 1937 r.

BOLESŁAW KWIECIŃSKI, mierniczy przysięgły

DOCHÓD MIERNICZEGO

na podstawie umowy i wynagrodzenia za scalenie gruntów, stosowanego przez urzędy wojewódzkie w/g norm wynagrodzenia, ustalonych przez M. R. i R. R. na rok 1936/37.

Korzystając z momentu, w którym cały zawód mierniczy, najbardziej zainteresowany jest cenami prac scaleniowych, jakie będą stosowane przez M.R. i R.R. w nadchodzącym sezonie 1937/8, chcę wyświetlić, jaki jest faktyczny w dobie obecnej dochód mierniczego, opierającego swój budżet w 97% na pracach pomiarowych przy scaleniu gruntów, a które to prace, wykonywują przeważnie mierniczowie z województw centralnych i wschodnich R. P.

Ponieważ wykonywam te prace osobiście od r. 1920 i stanowią one wyłączną podstawę mego budżetu domowego, łatwiej mogę zanalizować wydajność tych robót, na podstawie długoletniej praktyki i prowadzonej statystyki.

Ażeby nie być gołosłownym w tej tak ważnej sprawie, w której dowody rzeczowe mogą zainteresować czynniki miarodajne i zawód mierniczy, pozwolę sobie twierdzenie moje oprzeć na cyfrach, otrzymanych z ostatniej pracy, a którą wykonywam osobiście z jednym pomocnikiem, na podstawie umowy z Wołyńskim Urzędem Wojewódzkim, zawartej w dniu 5 maja 1936 r., na scalenie wsi Didycze, w pow. łuckim, o obszarze 1041 ha.

Jest to więc obiekt, którego obszar nadaje się najłatwiej do kalkulacji oraz z którego dochód winien dać każdemu mierniczemu możność przeciętnego utrzymania jego średniej rodziny (złożonej z czterech osób wraz z jego pomocnikiem).

Przyjrzyjmy się bliżej, na konkretnym przykładzie, jak faktycznie przedstawia się wynagrodzenie mierniczego za jego ciężką i żmudną pracę na bardzo odpowiedzialnym stanowisku, jakie zajmuje każdy wykonawca scalenia, i czy ono może być wystarczające, na pokrycie niezbędnych kosztów związanych ze scaleniem oraz na przeciętne jego utrzymanie.

Aby tę sprawę lepiej zrozumieć, podaję niżej szczegóły w cyfrach dla omawianego obiektu wsi Didycze, w której pracę polową prowadziłem sam, począwszy od dnia 14 maja 1936 r., aż do zebrania całkowitego materiału, t. j. do dnia 20 listopada 1936 r.

Jak widzimy z poniższego zestawienia, dla zebrania całkowitego materiału technicznego, w celu sporządzenia pierworysu i przyszłego projektu, zużyto 95 dni pracy polowej, przy maksymalnej możliwości wyzyskania długości dnia od 13 do 7,5 godz. pracy bez względu na pogodę, z wielkim narażeniem zdrowia, co może wytrzymać tylko jednostka dobrze fizycznie zbudowana, przy odpowiednich warunkach odżywiania.

Średni dzień pracy polowej wyniósł 11 godz.

Nr. porz.	Wyszczególnienie pracy technicznej	Ilość radnych						Szczegóły wykonanej roboty
		dni pracy	godz. pracy dzien.	ogółem godzin	radnych	ludzi	furman.	
1	Okopcowanie granicy i ciągów poligonowych	10	13	130	18	152	25	135 sł. bet. 415 sł. dr. 350
2	Pomiar obwodnicy i ciągów poligonowych taśmą	11	13	143	22	144	22	55 km obw. 53 km polig. 98 pojed. pom. 196 km podw. pom.
3	Pomiar sytuacji	8	13	104	14	91	11	
4	Pomiar kątów	21	12,5	252	—	130	21	640 stanowisk 942 kątów podw.
5	Klasyfikacja gruntów	13	10,5	137	107	211	50	690 kont. klasyf. w/g nom. prawn. 8 kl. gr. ornych 5 kl. gr. łąk. 3 kl. wód 1200 pal. klasyfikacyjnych wyznaczono na gruncie
6	Zdjęcie klasyfikacyjne	10	9,5	95	15	142	18	
7	Zdjęcie nowych dróg i st. st. posiadania	6	8,5	52	10	70	14	
8	Regulacja siedlisk	6	8	48	12	93	6	630 sł. drewn. na 90 gospodarstw
9	Zdjęcie granic nowych siedlisk	6	7,5	45	12	98	9	podwójne pom. taśmą
10	Uzupełnienia i sprawdzenia w polu	4	10	40	—	24	4	
	Razem	95	—	1046	210	1155	180	
	Średnio dziennie zapotrzebowano	1	11		2	12	2	

Muszę zaznaczyć, że powodzenie finansowe w pracach scaleniowych zależy nie tylko od wiadomości fachowych i solidnego wykonania pracy, lecz w bardzo dużym stopniu również od zdolności umiejętnego zorganizowania i prowadzenia całej pracy, tak pod względem technicznym — gospodarczym, jak i prawnym, które to zalety zdobywa się dopiero po długoletniej praktyce.

Dla załatwienia spraw formalno - prawnych, z uczestnikami, względnie radą scalenia, jak: sprawy ogólno - organizacyjne, przygotowanie uczestników scalenia do klasyfikacji, zebranie i sprawdzenie st. st. posiadania, melioracji, omówienie ogólnych wytycznych projektu, sprawdzenie klasyfikacji, wydzielenie wspólnych użytków, wybór reprezentantów od gospodarstw będących we wspólnym użytkowaniu, zebranie deklaracyj na przebudówkę i regulację siedlisk, sporządzenie kwestionariusza szczegółowego, ogłoszenie star. st. posiadania i sporządzenie wielu innych jeszcze protokułów — zużytkowano ogółem 47 dni pracy kancelaryjnej, po 10 godz. pracy dziennie, przeważnie w czasie nie nadającym się do pracy w polu.

Praca biurowa, obliczeniowo - techniczna, dla omawianego obiektu, licząc średnio po 10 godzin dziennie, przedstawia się następująco (patrz tabl. str. 31).

Ogółem zapotrzebowano na wykonanie czynności biurowych 182 dni, dla sporządzenia rejestru przed scaleniem, licząc po 10 godz. pracy dziennie, od dnia 14 lipca 1936 roku do dnia 20 lutego 1937 r., czyli 7 i ¼ miesięcy.

Przy czynnościach formalno - prawnych, podczas dwóch zjazdów komisarza ziemskiego, zużyto łącznie z pomocnikiem 5 dni czasu, po 10 godz. pracy (czyli razem 10 dni pracy).

Dla scharakteryzowania ogólnej oceny trudności wykonania technicznego powyższego obiektu, podaję okoliczności, które bezwzględnie wpływają na szybkość wykonania scalenia, a mianowicie:

1. Przy ustalaniu granic ujawniono spór granicz-

Nr. porz.	Wyszczególnienie pracy wykonanej	Ilość dni	U w a g i
1	Szkice i wpisywanie kątów	7	Rozpoczęto dn. 14.VII.1936.
2	Uwiązanie figury i obliczenie przyrostów dla punkt. węzłow.	8	Obliczono 132 przyrosty.
3	Obliczenie współrzędnych	10	„ 593 współrzędne.
4	Zrysowanie pierworysu	17	Na dwóch sekcjach.
5	Naniesienie klasyfikacji na pierworys	6	Około 1500 załamań.
6	Zrysowanie kalki klasyfik.	10	Dwie kalki, kont. klasyfik. 326.
7	Zrysowanie kalki meliorac. i drogowej	4	Trzy kalki.
8	Obliczenie powierzchni ze współrzędnych	12	W 45 kompleksach.
9	Obliczenie powierzchni klas. planimetrem	17	Pozycji konturów wg. kompleksów 538.
10	Rejestr klasyfikacyjny	6	Pozycji 326.
11	Obliczenie st. st. posiadania z pomiaru na gruncie . . .	5	Dla 92 działek.
12	Rejestr nomenklatur prawn.	13	Pozycji do podsumowania 920.
13	Rejestr szczegółowy	17	Pozycji do podsumowania 1300.
14	Rejestr szczegółowy — sprawdz.	9	
15	Różne czynności kancelaryjne (protokóły)	10	
16	Różne obliczenia	20	
17	Podział wspólnot gromadzkich	6	Pomiędzy 268 gospodarzy.
18	Rejestr przejściowy	5	Zakończono 20 lutego 1937 roku.
	R a z e m	182 dni	

ny z mieszczanami, na długości 1 *km.* około 0,5 *ha*, który zlikwidowano.

2. W ciągu scalenia zaszła potrzeba rozszerzenia obszaru scalenia przez włączenie 22 *ha*, części gruntów mieszczan m. Ołyki.
3. W pięciu miejscach zaszła potrzeba doprowadzenia do zamiany gruntów w drodze scalenia, dla wyrównania niedogodnych granic z maj. Ordynacji Ołykskiej i mieszczanami.
4. Część gruntów podmokłych spowodowała przeprowadzenie ekspertyzy melioracyjnej oraz zaprojektowanie 4 *km.* rowów.
5. Na obszarze scalenia występują wspólnoty gromadzkie zaserwitutowe, o powierzchni 32 *ha* w gruntach ornych i łąkach, które ulegają podziałowi pomiędzy 268 ucz. scal.
6. Cały obszar scalenia składa się z 5 działów.
7. W skład obszaru wchodzi 2 jednostki administracyjne oraz 7 nomenklatur prawnych.
8. 177 *ha* gruntów podlega pomiarowi ze starym stanem posiadania, a 864 *ha* gruntów podlega pomiarowi bez starego st. posiadania.
9. Ilość uczestników scalenia wynosi 310 numerów gospod.
10. W gruntach cerkiewnych przewiduje się dekomasacja dla 26 gospod. dotychczasowych długoletnich dzierżawców.
11. Ilość działek po scaleniu przewiduje się około 550.
12. Teren na ogół jest bardzo falisty, przecięty rzeką na dług. 3 *km*, z łąkami nadrzecznymi oraz trzema drogami gminnymi od 18 do 27 *m* szer.
13. Grunty orne zawierają najlepsze czarnoziemy, lössy i piaski lotne, (około 1%).
14. Uczestnicy scalenia stanowią ludność podmiejską o bardzo spaczonych poglądach politycznych.

Powyżej wyszczególnione okoliczności świadczą, że obiekt ten bynajmniej nie należy do łatwych, gdyż zawiera szereg momentów prawnych, które w razie zaskarżenia przez osoby nieprzychylne scaleniu mogą przewlec scalenie na lat kilka.

Pozornie praca ta była zaliczona przez urząd wojewódzki, w zeszłym roku do najłatwiejszych na Wołyniu, ubiegało się o nią dość wielu kandydatów.

Aczkolwiek w obecnej chwili orzeczenie na st. st. posiadania i podział wspólnot jeszcze się nie uprawomocniło, muszę stwierdzić, że wszelkie przeszkody prawne, jakie mogły mieć miejsce do czasu zatwierdzenia st. st. posiadania, udało mi się szczęśliwie przezwyciężyć, dzięki umiejętnemu podejściu do każdej sprawy i uniknąć zupełnie skarg na st. st. posiadania.

Tym samym muszę stwierdzić, że uzyskałem na tym obiekcie 100% rekord szybkości wykonania technicznego drugiego stadium pracy, bez żadnego zatrzymania w robocie, dzięki czemu mogę śmiało przystąpić bezpośrednio do trzeciego stadium pracy, t.j. do projektowania.

Przyjrzyjmy się teraz całej tej pracy z punktu widzenia wynagrodzenia umownego i jej opłacalności.

Wynagrodzenie to składa się:

Za 177.4 ha × 12,85 zł. = 2279,70 zł. za gr. mierz. ze st. st. posiad.

Za 855.8 ha × 8,70 zł. = 7445,50 zł. za gr. mierz. bez st. st posiad.

Za 8.0 ha × 4,35 zł. = 35,06 zł. za gr. mierz. lecz nie scalone

Za 1041 ha cała należność = 9760,26 zł.

Dla łatwiejszego zorientowania się w otrzymywaniu wynagrodzenia w czasie pracy posłuży nam poniżej przedstawiona tabela:

Rata	% %	St. pr.	Wyszczególnienie wykonanej pracy.	Należn. w zł.	Potr. kaucji zł.	Otrzymano data	Otrzymano gotówką rataln.	Otrzymano gotówką sumar.	Ilość mies.	Miesięcz. średni obrót w zł.
			Zawarto umowę			5/V 36 r.			4	
I.	20	I	Za sporządzenie pierworysu.	1771	177	1/IX 36 r.	1594	1594	9	177.—
II	15	II	Za ogłoszenie st. st. posiadania	1644	311	10/II 37 r.	1333	2927	11	266.—
III.	15	II	Po zatwierdzeniu st. st. posiadania	1464	—	Term. przew. 10/IV 37 r.	1464	4391	17	258.—
IV.	30	III	Za projekt po wydaniu orzecz. przez I instancję.	2928	—	10/X 37 r.	2928	7319	20	366.—
V.	5	III	Po wydaniu orzecz. przez II instancję.	488	—	10/XII 37 r.	488	7807		
VI.	5	IV	Za utrwalenie gr. projektu	488	—	—	488	8295		
VII.	7	V	Po złożeniu dowodów pomiarowych.	683	—	—	683	8978		
VIII.	3	V	Po zamknięciu postępow. scalen.	294	—	—	294	9272		
			Zwrot kaucji.		488		488	9760	26	375.—

Jak widać z obliczeń pierwsza rata przy tym największym wysiłku pracy i 100% uniknięciu przeszkód dała sumę 177 zł. obrotu miesięcznego, a nie „dochodu", druga rata 266 zł, trzecia rata 258 zł, czwarta 366 zł.

Te skromne cyfry obrotu niestety odzwierciadlają smutną rzeczywistość nader ciężkich warunków pracy i egzystencji każdego mierniczego i nietrudno sobie wyobrazić, jak może się czuć każdy inny mierniczy, u którego robota nie posuwa się normalnie z przyczyn zupełnie od niego niezależnych, a narażona jest choćby na najmniejszą przewlekłość.

Ponieważ po wykonaniu projektu otrzymanie reszty należności z następnych czterech rat zależy wyłącznie od niezaskarżenia projektu przez strony, a dalej od szybkości załatwienia sprawy formalnej i prawnej w urzędach, przeto opieranie budżetu mierniczego na dalszych wpływach, dla każdej roboty — jest zupełnie nierealne.

Zlikwidowanie tych należności nie jest osiągalne nawet dla najmniejszej roboty w ciągu roku, jak to wykazała dotychczasowa praktyka, przeto wpływy z tytułu pozostałej należności w żadnym wypadku nie poprawią już bytu mierniczego.

Jednak dla wykazania obrotu z całej roboty, przyjąłem założenie, że w ciągu sześciu następnych miesięcy udałoby się zlikwidować resztę należności wraz ze zwrotem kaucji, co w praktyce pozostaje tylko marzeniem dla mierniczego. Wówczas maksymalny „wymarzony" obrót osiągnąłby po 26 miesiącach pracy 375 zł.

Gdyby ten otrzymany wynik świadczył przynajmniej, że jest to czysty dochód, służący do dyspozycji wyłącznie mierniczego, to nawet w tym wypadku nie byłby ten dochód za wysoki i trudno byłoby zrobić z niego oszczędności dla zabezpieczenia nieprzewidzianych niedomagań, jak: choroby, bezrobocia, nie mówiąc już o zabezpieczeniu dłuższym na wypadek ewentualnej niezdolności do pracy.

Powyższy miesięczny obrót w sumie 366 zł uzyskany po 20 miesiącach pracy, musi starczyć mierniczemu przede wszystkim na pokrycie kosztów prowadzenia tej roboty: opłacenie pracownika, na utrzymanie biura, rozjazdy, materiały piśmienne, druki, opłacenie podatków: obrotowego i dochodowego oraz na utrzymanie rodziny i kształcenie dzieci.

Jak faktycznie dają sobie radę mierniczowie, aby wywiązać się z tego trudnego zadania w tak ciężkich warunkach, doprawdy przechodzi to wszelkie pojęcie, gdyż powiększenie wydajności pracy — oszczędnością, zdolnością, nabytą praktyką — wszystko to nic tu już nie pomoże.

Jeżeli zawód mierniczy przetrzymał dotychczas to trudne materialne położenie, to dzięki temu, że zaprzągnięty w tak ciężkie jarzmo i w nawale pracy nie miał czasu spojrzeć poza siebie i obliczyć się, czy na

długo każdemu jeszcze starczy sił tak fizycznych, tak i materialnych — oraz dzięki swej wielkiej ofiarności względem państwa.

Jednakże pomimo wszystko tego rodzaju uciążliwe warunki pracy nikogo zachęcać nie mogą i dziś już daje się słyszeć w zawodzie mierniczym wielkie rozgoryczenie, że te szeregi mierniczych — budowniczych struktury rolnej, które od samego początku powstania Państwa Polskiego dały tyle realnych korzyści, wyciągając z wiekowej niewoli szachownicy prawie 50% gospodarstw rolniczych, którym dano możność do nowego i lepszego życia gospodarczego—w rezultacie tej żmudnej pracy — zostały przez władze zapomniane.

Nie wątpię, że państwo nie dąży do upośledzenia bytu w zawodzie mierniczym, któremu stworzyło warunki rozwoju i kształcenia się, zabezpieczając mu prawo wykonywania tego zawodu osobną ustawą o mierniczych przysięgłych z dnia 15 lipca 1925 r.

Stworzone ciężkie warunki bytu mierniczego w dobie obecnej mogły być następstwem kryzysu gospodarczego ogólno - państwowego, jednakże, gdy obecnie stan gospodarczy państwa wkroczył na drogę polepszenia, cały zawód mierniczy wyczekuje z pełnym zaufaniem, że opłakane warunki pracy mierniczego będą naprawione w nadchodzącym sezonie prac na rok 1937/8.

Dr. inż. E. LORENZ.

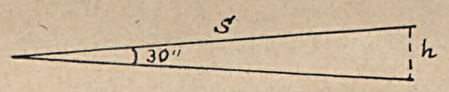
ANALIZA ROZWAŻAŃ P. INŻ. ST. KLUŹNIAKA W SPRAWIE OKRESLENIA WAG BOKÓW I KĄTÓW W RÓWNANIACH WARUNKOWYCH POLIGONÓW I MOJE POGLĄDY NA TO ZAGADNIENIE.

Kwestię wag boków i kątów poruszał p. inż. St. Kluźniak w *Przeglądzie Mierniczym* 1924 r. № 4 i 1927 r. №№ 4 i 5, w specjalnie publikowanej pracy „Technika pomiarowa w pracach rolnych“ i w artykule „Na marginesie określenia wag boków i kątów w równaniach warunkowych poligonów“, który ukazał się w zeszycie styczniowym *P. M.* za rok bieżący.

Poszczególne zagadnienia, poruszone przez p. inż. Kluźniaka w wyżej wymienionych publikacjach, rozpatrzę w porządku chronologicznym.

Otóż p. inż. Kluźniak pisze w *Przeglądzie Mierniczym* z r. 1924:

„Wagi tablicy Gaussa nie dają zależności pomiędzy wagami prostych, a wagami kątów; dla ścisłego wyrównania ciągów poligonowych, kiedy kąty podlegają jednoczesnemu wyrównaniu z bokami, wypadnie wyjść z innego założenia.



„Błąd w kącie powoduje tej samej wielkości błąd azymutu następnego boku poligonu; jeżeli za średni błąd kąta przyjmiemy 30″, to graniczne wychylenie końca prostej da poprzeczne wychylenie h równe

$$h = s \,.\, \sin 30'' = \frac{1}{6875} s$$

zaś dla $m = 1'$

$$h = \frac{s}{3438} = 0{,}000291\, s \text{ “}$$

Nie mogę się tutaj pogodzić ze słowami „następnego boku poligonu“, gdyż błąd w kącie powoduje tej samej wielkości błąd azymutu całej reszty poligonu, aż do końca; długość s ma w odniesieniu do równań warunkowych poligonów znaczenie $[\Delta x]_k^n$, wzgl. $[\Delta y]_k^n$, jeśli kolejny numer tego kąta w poligonie jest „k“. Poprzeczne wychylenie poligonu, spowodowane błędem 1′ w kącie „k“, będzie miało wartość

w kierunku osi y $\quad h_y = 0{,}000291\,[\Delta x]_k^n$

w kierunku osi x $\quad h_x = 0{,}000291\,[\Delta y]_k^n$

P. inż. Kluźniak pisze dalej: „Zakładając, że boki poligonów nie powinny być mniejszymi od 100 metrów, zbudujemy tabelkę poprzecznych wychyleń z wzoru $h = 0{,}000291\, s$, dla terenu I klasy, podając w niej wielkości d z tablic Gaussa, oraz wagi poszczególnych prostych, przy typowym spostrzeżeniu kąta o średnim błędzie $m = \pm 1'$

s	d	h	p	właściwe wagi p
100	0,21	0,029	0,168	0,168
204	0,32	0,059	0,302	0,074
305	0,41	0,089	0,422	0,045
4000	0,49	0,116	0,516	0,032

„Przyjąwszy za typowe spostrzeżenie pomiar kąta, obliczyliśmy wagi p boków, z wyrazów h i średnich różnic $\frac{d}{3}$, a mianowicie

$$p = \frac{9\,h^2}{d^2}$$

„Prawo, któremu podlegają stosunki wag prostych, wynika ze wzoru na wagę prostej; dla dwu prostych s_1 i s_2 mamy:

$$p_1 = \frac{9\,h_1^2}{d_1^2} \qquad p_2 = \frac{9\,h_2^2}{d_2^2} \qquad p_1 : p_2 = \frac{h_1^2}{d_1^2} : \frac{h_2^2}{d_2^2}$$

lecz $$\frac{h_1}{d_1} = \frac{0{,}000291\, s_1}{\frac{0{,}01}{3}\sqrt{4\, s_1 + 0{,}005\, s_1^2}} = \frac{0{,}873}{\sqrt{\frac{4}{s_1} + 0{,}005}}$$

na mocy czego napiszemy

$$p_1 : p_2 = \frac{h_1^2}{d_1^2} : \frac{h_2^2}{d_2^2} = \frac{0{,}873^2}{\frac{4}{s_1} + 0{,}005} : \frac{0{,}873^2}{\frac{4}{s_2} + 0{,}005}$$

skąd

$$p_1 : p_2 = \left(\frac{4}{s_2} + 0{,}005\right) : \left(\frac{4}{s_1} + 0{,}005\right)$$

„Dla prostych o długości 100 — 300 *m* stosunek powyższy z dokładnością 10 — 20% uproszczony byłby do kształtu

$$p_1 : p_2 = s_1 : s_2$$

„Oczywiście tego rodzaju stosunek między wagami prostych wskazuje na niemożliwość stosowania wag obliczonych z wzoru

$$p = \frac{9\, h^2}{d^2}$$

w praktyce pomiarowej w przypadku poligonów o bokach różniących się znacznie wzajemnie co do swej długości, gdyż inaczej większym bokom wypadałoby przydzielić większe wagi i, co za tym idzie, mniejsze poprawki".

Ostatecznie p. inż. Kluźniak dochodzi do wniosku, że istnieje „niemożliwość odniesienia wag kątów i boków o różnej długości do wagi jakiegokolwiek typowego spostrzeżenia" i że „Jedyną drogą prowadzącą do racjonalnego rozwiązania zagadnienia o ścisłym wyrównaniu poligonów jest postawienie warunku, aby poligony były w taki sposób założone w terenie, by ich boki prawie nie różniły się co do swej długości. Wówczas przy długości boków *s* i granicznej różnicy *d*, zakładając za typowe spostrzeżenie pomiar kąta o średnim błędzie *m''*, określimy wagę boków z relacji

$$p = \frac{9\, h^2}{d^2}$$

przytem przyjmując

$$h = \frac{m}{\rho}\, s$$

otrzymujemy

$$p = \frac{9\, m^2 s^2}{\rho^2 d^2}$$ "

Z wywodami p. inż. Kluźniaka zgodzić się nie można. Przyjmując jakieś spostrzeżenie o średnim błędzie $\pm m_0$ za typowe i przypisując mu wagę $p = 1$ przy obliczeniu wagi jednego boku, wiążemy się z tym założeniem o tyle, że nie wolno nam w danym rachunku przyjmować innych wartości średniego błędu, jako odpowiadających wagom $p = 1$, w celu obliczenia wag drugich boków poligonu i dlatego wzór $p = \frac{9\, h^2}{d^2}$ daje wyniki nierealne, gdyż przyjęta wartość średniego błędu o jednostce wagi *h* jest wartością zmienną.

Jeśli dla jednej prostej określimy wagę za pomocą wzoru

$$p_1 = \frac{9\, h_1^2}{d_1^2},$$

to dla drugiej prostej wzór powinien być

$$p_2 = \frac{9\, h_1^2}{d_2^2},$$ a nie $$p_2 = \frac{9\, h_2^2}{d_2^2}$$

Waga boku o długości 100 *m*, obliczona w tabelce przy założeniu średniego błędu typowego spostrzeżenia $m = 0{,}029\, m$, równa się 0,168, waga boku o długości 400 *m* przy tym samym założeniu $m = 0{,}029\, m$ równałaby się 0,032. W ten sposób obliczone wagi dopisałem do wyżej cytowanej tabelki w kolumnie „właściwe wagi *p*". Wagi ze wzrostem długości prostych maleją, jak zresztą powinno być.

Stosunek wag dwóch prostych o różnej długości będzie

$$p_1 : p_2 = \frac{9\, h_1^2}{d_1^2} : \frac{9\, h_1^2}{d_2^2} = d_2^2 : d_1^2$$

czyli wagi dwóch prostych o różnej długości mają się tak do siebie, jak odwrotności kwadratów ich średnich błędów, — zgodnie z twierdzeniami rachunku wyrównawczego.

P. inż. Kluźniak, traktując *h* jako wartość zmienną, otrzymał na podstawie wzoru $p = \frac{9\, h^2}{d^2}$ dla wagi relację sprzeczną z normalnym pojęciem gromadzenia się błędów

$$p_1 : p_2 = s_1 : s_2 \quad \text{(powinno być } p_1 : p_2 = s_2 : s_1\text{)}$$

Uznając całą niedorzeczność tego stosunku p. inż. Kluźniak wprowadza dla wybrnięcia z trudnej sytuacji założenie równości boków, które to założenie ma nam umożliwić znalezienie wspólnej platformy dla określenia wag boków i kątów poligonu, gdyż wówczas

$$p_1 : p_2 = s_1 : s_2 = 1 : 1.$$

To założenie dowodzi tylko, że jednakowe boki mają jednakowe wagi, ale w jakim stosunku te wagi pozostają do wag kątów jeszcze powiedzieć nie możemy.

Prawo przenoszenia się błędów kątowych w poligonie komplikuje tę sprawę do tego stopnia, że założenie równych boków w terenie tutaj nic nie pomoże.

Długość s, powodująca poprzeczne wychylenie końca poligonu na skutek błędu w pomiarze kąta, będzie dla każdego kąta inna, pomimo równych boków w poligonie, gdyż ta odległość dla błędu popełnionego w pierwszym kącie będzie $[s]_1^n$, dla błędu popełnionego w drugim kącie $[s]_2^n$, dla błędu popełnionego w trzecim kącie $[s]_3^n$ itd., a zatem będą odpowiednio równe $h_1 = 0{,}000291\,[s]_1^n$, $h_2 = 0{,}000291\,[s]_2^n$, $h_3 = 0{,}000291\,[s]_3^n$ itd. (zakładamy, że poligon jest jednokierunkowy).

Rzecz da się tylko rozwiązać w ten sposób, że za typowe spostrzeżenie przyjmiemy pomiar kąta o boku równym 1 m i poprzeczne wychylenie $h = 0{,}000291\,m$ będzie służyło do obliczenia wag wszystkich boków.

Wagi kątów będą jednakowe i równe 1, gdyż ramiona $[s]_1^n$, $[s]_2^n$ itd., które z powodu błędów pomiaru kątów zostają obrócone, powodując wychylenia poprzeczne tyle razy większe, ile metrów zawierają, przyzwyczajeni jesteśmy umieszczać w równaniach warunkowych.

Gdybyśmy dla kątów, opierając się na wychyleniach poprzecznych, które w kierunku osi y przyjmują wartości: $h_1^y = 0{,}000291\,[\Delta x]_1^n$, $h_2^y = 0{,}000291\,[\Delta x]_2^n$, $h_3^y = 0{,}000291\,[\Delta x]_3^n$ itd., a w kierunku osi x — wartości: $h_1^x = 0{,}000291\,[\Delta y]_1^n$, $h_2^x = 0{,}000291\,[\Delta y]_2^n$, $h_3^x = 0{,}000291\,[\Delta y]_3^n$ itd., obliczali dla kątów wagi różne, to wówczas równania warunkowe poligonów (II i III) musiałyby wyglądać

$$[a\Delta s] + [\Delta\alpha] + l_2 = 0$$
$$[b\Delta s] + [\Delta\alpha] + l_3 = 0$$

Widzimy stąd, że założenie równych boków w terenie nie ma nic wspólnego z ustaleniem związku pomiędzy błędami pomiaru boków i kątów.

W rozdziale „Typowe spostrzeżenia taśmowe“ p. inż. Kluźniak oblicza średni błąd kąta, przy którym poprzeczne wychylenie będzie równe średniemu błędowi pomiaru długości taśmą stalową.

Zakładając tę wielkość na n'' otrzymuje

$$\pm\frac{0{,}01}{3}\sqrt{4s + 0{,}005\,s^2} = \pm\frac{sn}{\rho}$$

i po przekształceniu

$$4\frac{0{,}0001}{9n^2}\rho^2 = s\left(1 - \frac{2363}{n^2}\right)$$

Ponieważ lewa część równania jest dodatnia, więc przy dodatnim s zajdzie

$$1 - \frac{2363}{n^2} > 0$$

skąd

$$n > 49''.$$

I dalej: „Wzór na średnią różnicę daje możność zestawienia tabeli typowych spostrzeżeń s długości przy pomiarze taśmą stalową 20-metrową i przy pomiarze kątów o średnich błędach m

m	s	średni błąd w metrach
10′	5 m	0,014
5′	22 „	0,032
2′	157 „	0,091
1′	1530 „	0,445
50″	13500 „	3,272
49″	52000 „	12,353

„Dla średnich błędów kątów, poniżej 49″, nie będziemy mogli dla taśmy otrzymać równoważnego typowemu — spostrzeżenia długości, gdyż dla wszelkich średnich błędów kątów, mniejszych od 49″, poprzeczne wychylenie będzie mniejsze od średniej różnicy pomiaru dowolnie wielkiej długości, albo, formułując to samo w inny sposób, powiemy, że średni błąd kąta mniejszy od 49″ powoduje mniejsze skażenie pomiaru, niż pomiar taśmą i tym bardziej mniejsze, im krótsze bierzemy boki”.

Słowa „zestawienie tabeli typowych spostrzeżeń“ są tutaj chyba nieporozumieniem. Typowym spostrzeżeniem w danym konkretnym wypadku może być tylko jedno: albo będzie nim pomiar długości 5 m, albo pomiar długości 1530 m, albo też pomiar długości 52000 m, ale nie równocześnie. Można również przyjąć fikcyjne spostrzeżenie o średnim błędzie, np. 1 cm lub 10 m i to spostrzeżenie traktować jako „spostrzeżenie typowe“, t. j. będziemy mu przypisywać wagę = 1. Wolno nam to uczynić pod warunkiem, że raz przyjęta wartość średniego błędu spostrzeżenia typowego zostaje bez zmiany wprowadzona do obliczeń wag wszelkich spostrzeżeń, wchodzących w skład danego rachunku.

Rozważania p. inż. Kluźniaka nie mają żadnego związku ani z zagadnieniem ustalenia „Typowego spostrzeżenia taśmowego“, ani w ogóle z prawem przenoszenia się błędów w poligonizacji. Ilustrują one natomiast inny problem, mianowicie: zagadnienie w jakich warunkach triangulacja oparta na pomiarze kątów jest równoważna pod względem dokładności triangulacji opartej na pomiarze bezpośrednim taśmą wszystkich boków sieci; i tylko w tym wypadku możemy twierdzić, że średni błąd kąta mniejszy od 49″ powoduje mniejsze skażenie pomiaru, niż pomiar taśmą i tym bardziej mniejsze, im krótsze bierzemy boki.

W poligonizacji sprawa się ma akurat odwrotnie: im krótsze bierzemy boki, tym większe skażenie rezultatów powodują błędy kątów, np. przy poligonie jednostronnie nawiązanym o długości 1530 m, składającym się z jednego boku, błąd w kącie = 1′ powoduje taki sam błąd, jak średni błąd pomiaru długości taśmą, natomiast przy poligonie o takiej samej długości 1530 m, lecz składającym się z 15 boków, już średni błąd pomiaru kąta = 25″ powoduje takie same skażenie wyników, a jeśli zmniejszymy jeszcze bardziej długości boków, to będziemy musieli stosować jeszcze do-

kładniejszy instrument, ażeby wpływ błędów pomiaru kątów nie przewyższał wpływu błędów pomiaru boków.

W rozdziale „Wagi boków“ pisze p. inż. Kluźniak:

„Wagi prostych, mierzonych taśmą, jeśli za typowe przyjmiemy spostrzeżenia kątowe, wyznacza się z wzoru

$$p = \frac{h^2}{d^2}$$

Załączona poniżej tabelka daje wagi trzech prostych o długości 100, 200, 1000 *m* przy typowych spostrzeżeniach kątowych o średnich błędach 10″, 20″, 30″.

m \ *s*	100	200	1000
10″	0,005	0,01	0,02
20″	0.02	0,04	0,10
30″	0,05	0.10	0,22

„Jak widzimy, dla przeciętnych poligonowych boków, mierzonych taśmą, ich wagi są nieznaczne, a więc przy wyrównaniu ścisłym poligonów boki wymagać będą stosunkowo ogromnych — w przeciwieństwie do kątów, — poprawek z równań

$$[a\,\Delta s] + [A\,\Delta\alpha] + l_2 = 0$$
$$[b\,\Delta s] + [B\,\Delta\alpha] + l_3 = 0.\text{ }”$$

Jeden rzut oka na wyżej cytowaną tabelkę wystarczy, ażeby zdać sobie sprawę, że podane w niej wartości wag nie są do przyjęcia: waga dla prostej 1000 *m* jest 5 razy większa od wagi dla prostej 100 *m*, — powinno być właśnie odwrotnie. Dlatego też uważam za przedwczesne wyciągnięcie z tak sprzecznego z ogólnie przyjętymi zasadami materiału dowodowego wniosku, że przy ścisłym wyrównaniu poligonów boki wymagać będą stosunkowo ogromnych — w przeciwieństwie do kątów — poprawek *).

Analizując artykuł p. inż. Kluźniaka p. t.: „O ścisłym wyrównaniu poligonów“, umieszczony w *Przeglądzie Mierniczym* za 1924 r. nr 4, dochodzimy do wniosku, że na podstawie jego rozważań nie można wysnuć twierdzenia, jakoby układanie równych *) boków w terenie rozwiązało trudności wyrównania ścisłego poligonów, bo „to wszystko jest sprzeczne i z teorią i z praktyką“, jak w zakończeniu przyznaje sam autor.

*) Podobną tendencję w traktowaniu metody ścisłej wyrównania poligonów widzimy u p. dr inż. St. Jachimowskiego, który w „Wyrównaniu poligonów z równoczesnym uwzględnieniem wpływu błędów pomiaru boków i kątów” rozwiązał poligon o bokach jednakowej długości, otrzymując poprawki od —62 *cm* do +100 *cm*. Uważając to za normalny objaw potępił metodę ogólną ścisłego wyrównania poligonów, podczas gdy przyczyna leżała w obliczeniu wag boków.
Przy przyjęciu wag kątów za równe 1 obliczył dr Jachimowski wagi boków według wzoru zaczerpniętego z publikacji p. inż. Kluźniaka i otrzymał 0,069. Dla tego samego przykładu podałem poprawne obliczenie w *Przeglądzie Mierniczym* 1935 r. nr 6, gdzie przy wadze kąta równej 1 otrzymałem wagę boków = 10,18, czyli 144 razy większą.

Przegląd Mierniczy r. 1927 nr 4.

Rozpatrzmy rozważania p. inż. Kluźniaka w sprawie wag, umieszczone w *Przeglądzie Mierniczym* 1927 r. nr 4, gdzie pisze:

„Zaznaczyć należy, że określenie wag boków i kątów może być przybliżenie dokładne tylko w przypadku boków, nieznacznie się różniących co do długości.

„Wówczas za spostrzeżenie o jednostce wagi przyjmujemy pomiar kąta, za jego średni błąd dla boku o średniej długości *d* dla 30″ teodolitu przyjmiemy $\pm 0{,}00015\,d$, za średni błąd boku wielkości $m_d = kd$, gdzie *k* możemy ustalić, jako średni czynnik proporcjonalności dla pomiaru boku *d* danym przyrządem, skąd wagą boków będzie:

$$p_d = \frac{0{,}00015^2}{k^2}$$

przy wadze kąta $p_k = 1$.

„Za jednakowo dokładne spostrzeżenia boków i kątów przyjmiemy takie, przy których liniowe przesunięcie końca danego boku i błąd pomiaru kąta są jednakowe (niezależnie od kierunku przesunięcia). Ponieważ błąd *m* w danym kącie powoduje wychylenie pod kątem *m* następnego boku o długości *s*, przeto poprzeczne wychylenie *h* końca tego boku wyrazi się przez $h = ms$, gdzie *m* jest wyrażone w mierze analitycznej. Przyjmując za średni błąd spostrzeżenia o jednostce wagi wielkość *h* (w przypadku jednakowych boków poligonu), otrzymamy na wagę boku, którego średni błąd wynosi m_b, wzór $p_b = \frac{h^2}{m_b^2}$.

„Z tych właśnie założeń wychodząc, otrzymaliśmy w przypadku 30″ teodolitu poprzednio dla wagi boków wzór $p = \frac{0{,}00015^2}{k^2}$.

„Dla boków o różnej długości założenie to doprowadza do wniosku, że dłuższe boki otrzymują większe wagi, a więc mniejsze poprawki, co wskazuje, że tego założenia nie można stosować przy ścisłym wyrównaniu poligonów o bokach różnej długości, a więc i możliwość takiego wyrównania byłaby problematyczna, innych bowiem środków ku określeniu wag boków poligonu nie posiadamy“.

Założenia, podejście do postawionych sobie zagadnień i wnioski p. inż Kluźniaka są w r. 1927 jeszcze takie same, jak w r. 1924, które już wyżej odpowiednio oświetliłem. Cały błąd leży w tym, że p. inż. Kluźniak traktuje ciąg teodolitowy jako ciąg busolowy, przy którym rzeczywiście błąd pomiaru azymutu magnetycznego powoduje wyłącznie błąd azymutu następnego boku poligonu; przy ciągach teodolitowych natomiast błąd w kącie powoduje tej samej wielkości błąd azymutu wszystkich po nim następujących boków poligonu.

Drugim błędem jest przyjęcie zmiennej wartości *h* jako średniego błędu typowego spostrze-

żenia, co zmusiło p. inż. Kluźniaka do ograniczenia swobody w pracach terenowych przez postawienie warunku równych boków. Warunek ten umożliwia obliczenie wag tylko przy ciągach busolowych; przy ciągach teodolitowych h (wychylenia poprzeczne końca poligonu) będą mimo jednakowych boków inne dla każdego kąta.

Przyjęcie za średni błąd boku wielkości $m = kd$, gdzie d oznacza długość boku, a k — jakiś czynnik proporcjonalności, jest dopuszczalne tylko przy bokach niewiele się różniących; właściwy wzór na średni błąd pomiaru długości jest

$$m_d = k\sqrt{d}$$

Reasumując powyższe muszę p. inż. Kluźniakowi przyznać rację, że „możliwość takiego wyrównania byłaby problematyczna".

Co do uwag p. inż. Kluźniaka w sprawie przykładu podanego w „Handbuch der Vermessungskunde" Jordana, tom I. r. 1920, str. 148, muszę zaznaczyć, że postawienie warunku wypisania średnich błędów boków w *cm*, zamiast w milimetrach, nie przysporzyłoby drowi O. Eggertowi kłopotu; trochę gorzej by mu się rachowało; miałby większe liczby i to w dodatku musiałby przy układaniu równań korelat dzielić zamiast mnożyć — trochę mniej przyjemna robota, ale nic więcej, — wyniki pozostaną te same.

Poprawki otrzymujemy w tych samych jednostkach, w jakich wyraziliśmy średnie błędy przy obliczeniu wag. Jeśli średnie błędy wyrazimy w *cm*, zamiast w *mm*, to wagi muszą być odpowiednio większe, gdyż obliczone poprawki muszą zawierać 10 razy mniej jednostek, niżby to miało miejsce przy milimetrach, jeśli absolutne wartości mają pozostać te same (wagi muszą wówczas być 100 razy większe). Nie ma w tym ani dowolności, ani żadnego braku logiki, jeśli chodzi o podstawy teoretyczne.

Cała ta kwestia jest analogiczna do stawiania przecinka w ułamkach dziesiętnych; dla „dogodności rachunkowych" każdy rachmistrz operuje przecinkami jak mu najdogodniej.

Przegląd Mierniczy 1927 r. nr 5.

P. inż. Kluźniak pomimo samych sprzeczności, do jakich doszedł w poprzednich publikacjach, jednak przyjmuje wzór na wagę boku, przy wspólnym dla kątów i boków spostrzeżeniu o jednostce wagi

$$p = \frac{h^2}{m_b^2} = \frac{\left(\frac{m_0}{\rho}\right)^2}{\left(\frac{m_b}{b}\right)^2}$$

„Natomiast przyjmowanie m za jednostkę z dodaniem wyrazów „nie robi różnicy, czy to jest jedna sekunda, centymetr, czy decymetr" — prowadzi do dowolności, albowiem przy $m = 15''$ można liczyć $p_k = \left(\frac{1''}{15''}\right)^2 = \frac{1}{225}$, ale też można liczyć $p_k = \left(\frac{1'}{\frac{1'}{4}}\right)^2 = 16$, a więc, zależnie od przypadku w obiorze jednostki, już tylko wagi kątów różnić się będą 3600-krotnie.

„Zaś dla boków przy $m_b = 10\,cm$ można liczyć $p_b = \frac{1\,cm^2}{10\,cm^2} = \frac{1}{100}$ lub $p_b = \frac{1\,dcm^2}{1\,dcm^2} = 1$, a w innych miarach jeszcze inne uzyskamy rezultaty".

P. inż. Kluźniak ma wrażenie, że uzyskane rezultaty na wagi $\frac{1}{225}$ i 16, wzgl. $\frac{1}{100}$ i 1, są sprzeczne. Sprzeczność ta jest tylko pozorna; wielkości pozorne wag zależą od jednostki, w jakiej wyrażamy średnie błędy i w jakiej obliczone będą poprawki.

Jeśli średni błąd wyrażę w sekundach, to poprawki kątów będą zawierały dużo takich jednostek (60 razy więcej, niż przy minutach), a zatem wagi kątów muszą być małe ($60^2 = 3600$ razy mniejsze, niż przy minutach); odwrotnie jeśli średni błąd wyrażę w minutach, to poprawki kątów będą zawierały mało takich jednostek (minut), co osiągnąć można tylko przy wagach dużych dla kątów. Bezwzględne wartości poprawek w jednym i drugim wypadku będą jednakowe, a różnić się będą tylko wielkości cyfrowe, np. 1 *m*, 10 *dcm*, 100 *cm*, 1000 *mm*.

Stwierdzam znowu, że ta możliwość obioru różnych wielkości cyfrowych dla wag znakomicie daje się wykorzystywać przy pracach rachunkowych wyrównania.

„Na marginesie określenia wag boków i kątów w równaniach warunkowych poligonu".

Z treści wymienionego artykułu widać, że p. inż. Kluźniak jeszcze dziś podtrzymuje twierdzenie „o niemożliwości odniesienia wag kątów i boków rozmaitej długości do wagi jakiegokolwiek typowego spostrzeżenia" i że jedynym wyjściem z trudnej sytuacji jest zakładanie w terenie poligonów o jednakowych bokach. Powyższe wnioski, jak już wyżej widzieliśmy, oparł p. inż. Kluźniak na wzorze, który, jak sam autor przyznaje, prowadzi przy bokach rozmaitej długości do oczywistej sprzeczności i z teorią i z praktyką. Jednakowoż autor nie zadał sobie trudu rozważyć, czy czasem założenia przy wyprowadzeniu tego wzoru nie były błędne, a co za tym idzie, sam wzór jest błędny. Oczywiście wnioski oparte na błędnym wzorze również będą błędne i nie pomoże tutaj żadne obwarowanie się warunkami.

Co do interpretacji równania warunkowego o postaci:

$$[w \cos \beta] + A_1 v_1 + A_2 v_2 + \ldots\ldots + l_2 = 0$$

rzeczywiście istnieje nieporozumienie: p. inż. Kluźniak traktuje wyraz A jako wielkość mianowaną,

a v jako liczbę oderwaną, wskazującą ile jednostek sekundowych na jej podstawie można otrzymać; ja zaś traktuję poprawkę v jako wielkość mianowaną, wyrażającą tyle metrów, ile sekund, wzgl. minut, na jej podstawie można otrzymać, a spółczynnik A jako liczbę oderwaną, gdyż samo pojęcie spółczynnika zawiera w sobie pojęcie liczby oderwanej.

Zatem wyrazy w, v i l będą wielkościami mianowanymi, spółczynniki $\cos\beta$ i A będą liczbami oderwanymi i niezgodności wewnętrznej w tak interpretowanym równaniu również nie ma.

Różnica pomiędzy moim poglądem, a poglądem p. inż. Kluźniaka jest tylko pojęciowa. Ja uważam minuty i sekundy łuku za miary długościowe, a p. inż. Kluźniak..... tego nie wiem.

Starożytni podzielili okręg koła na 360 odcinków i nazwali je stopniami, odcinki stopniowe podzielili na 60 mniejszych odcinków, które nazwali minutami itd.

Jeżeli weźmiemy koło o promieniu 3438 m, to odcinek łuku odpowiadający jednej minucie równa się jednemu metrowi, jeśli weźmiemy koło o promieniu 206265 m, to odcinek łuku odpowiadający jednej sekundzie równa się jednemu metrowi; jeśli natomiast weźmiemy koło o promieniu jednostkowym, t. j. równym 1 m, to odcinek minutowy będzie odpowiednio równy $\frac{1}{3438}$ m, a odcinek sekundowy — $\frac{1}{206265}$ m. Wielkość długościowa minut i sekund jest zmienna, dlatego, chcąc identyfikować pojęcie minut, wzgl. sekund, z pojęciem metra, musimy postawić warunek co do długości przyjętego promienia, jak to miało miejsce przy przyjęciu 1/40.000.000 długości łuku południka ziemskiego za jednostkę długościową dla codziennego użytku, zwaną metrem.

Wartość analityczna kąta jest liczbowo identyczna z wartością łukową kąta przy promieniu równym jednostce długości.

Sposób interpretacji równania

$$[w\cos\beta] + [\Delta y]_1^n v_1 + [\Delta y]_2^n v_2 + \ldots\ldots + l_2 = 0$$

i przekształcenia wyrazów

$$[\Delta y]\,v = [\Delta y]\,\frac{v''}{\rho''} = \frac{[\Delta y]}{\rho}\cdot\frac{v''}{1''} = Av,$$

jaki podaje p. inż. Kluźniak, doprowadzi do dobrych wyników rachunkowych, jeśli do obliczenia wagi bierzemy średni błąd, wyrażony w tych samych jednostkach, co poprawki v, a zatem będzie to musiała być liczba $m = \frac{m''}{1''}$, lecz nie $m = \frac{m''}{\rho''}$.

P. inż. Kluźniak zamienia w równaniach warunkowych poprawki v na ilość jednostek odpowiadającą ilości sekund, co jest równoznaczne z ilością metrów przy promieniu = 206265 m; średni zaś błąd przy obliczeniu wagi zamienia na wartość w radianach, co równoznaczne jest z długością łuku przy promieniu koła = 1 m. Nic więc dziwnego, że taki rachunek daje jakieś „nieprawdopodobne“ wyniki. Wagą kąta przy interpretacji p. inż. Kluźniaka może być tylko

$$p = \frac{1}{m^2}.$$

Wyniki takiego postępowania byłyby cyfrowo dobre, lecz logicznej łączności w całej konstrukcji rachunkowej nie byłoby żadnej.

Dlatego też nie mogę się zgodzić z interpretacją p. inż. Kluźniaka i stawiam tezę następującą: spółczynniki są liczbami oderwanymi, a poprawki są liczbami mianowanymi.

Tak te pojęcia są powszechnie rozumiane: jeśli powiem „spółczynnik“, to przez to rozumiem jakąś liczbę oderwaną, jakieś pojęcie wielokrotności, proporcjonalności itd., jeśli powiem „poprawka“, to przez to rozumiem pewną długość, pewien kąt itd.

Wyraz $[\Delta y]$ w powyższym równaniu warunkowym jest liczbą oderwaną, równą ilości metrów zawartych w odległości od danego kąta do końca poligonu, mierzoną wzdłuż osi y; poprawka v — oznacza długość łuku odpowiadającą v'' przy promieniu koła — 1 m.

Na podstawie reguły trzech liczymy: 1 metrowi odległości odpowiada v m łuku; ile metrów łuku odpowiada odległości $[\Delta y]$ m? czyli

$$\left.\begin{array}{l} 1\ m\ -\ v\ m \\ [\Delta y]\ m\ -\ x\ m \end{array}\right\}\quad x = \frac{[\Delta y]\ m}{1\ m}\,v\ m = [\Delta y]\,v\ m$$

v — ma tutaj znaczenie długości łuku przy promieniu równym jednemu metrowi, co cyfrowo równa się kątowi w radianach, lecz nie jest kątem w radianach.

Następnie rozumować możemy w dwojaki sposób.

I sposób. Średni błąd pomiaru, którym posługujemy się przy obliczeniu wagi, musi być wyrażony w tych samych jednostkach, co poprawki v, t. j. w długości łuku, przypadającego na błąd przy promieniu równym 1 metrowi. Tą długością łuku w metrach przy średnim błędzie pomiaru kąta $\pm m''$ będzie $m = \frac{m''}{\rho''}$, a stąd waga kąta $p = \frac{1}{m^2} = \frac{1}{\left(\frac{m''}{\rho''}\right)^2}$. Pamiętając następnie o tym, że współczynniki przy korelatach mają postać $\left[\frac{aa}{p}\right]$, powiedzmy $\left[\frac{[\Delta y][\Delta y]}{\left(\frac{m''}{\rho''}\right)^2}\right]$, możemy ρ ze wzoru na wagę przenieść do współczynników $[\Delta y]$, gdyż w jednym i drugim wypadku dojdziemy do tego samego wyniku rachunkowego, a wówczas wzór na wagę będzie $p = \frac{1}{m''^2}$.

II sposób. W równaniach warunkowych v jest długością łuku, odpowiadającą promieniowi = = 1 m; średni zaś błąd $\pm m''$ jest długością łuku o m metrach przy promieniu koła o długości $206265\,m = \rho$. Łuki te w jednym i drugim wypadku muszę odnieść do kół o jednakowym promieniu. Wprowadzając v'', zamiast v, a ponieważ

v m odpowiada 1 metrowi

$v^{(''')}$ m „ $\rho^{(''')}$ metrom *)

powstanie relacja

$$v = \frac{v^{(''')}}{\rho^{(''')}} . 1\ mtr.$$

Wstawiając to do wyrazu: $\frac{[\Delta y]\ \text{mtr}}{1\ \text{mtr}}$ otrzymamy:

$$\frac{[\Delta y]\ \text{mtr} . v^{(''')}\ \text{mtr} . 1\ \text{mtr}}{1\ \text{mtr} . \rho^{(''')}\ \text{mtr}} = \frac{[\Delta y]}{\rho^{(''')}} . v^{(''')}\ \text{mtr}.$$

Poprawki $v^{(''')}$ i średni błąd pomiaru kąta $m^{(''')}$ są wyrażone w jednakowych jednostkach „sekundach-metrach“ i jako wagę należy wziąć odwrotność kwadratu średniego błędu:

$$p = \frac{1}{m^{(''')2}}$$

co w swoim artykule: „Określenie wag boków i kątów w równaniach warunkowych poligonów“ ująłem w te słowa: „m — przedstawia nam tyle jednostek długościowych, przyjętych dla określenia m_s, ile jest minut, wzgl. sekund, zawartych w średnim błędzie pomiaru kąta“.

„Jednostka długości przyjęta do określenia m_s, będzie średnim błędem spostrzeżenia typowego“.

Powiedziałem „tyle jednostek długościowych, przyjętych dla określenia m_s“, nie zaznaczając bliżej, czy to są metry, decymetry, czy też centymetry, gdyż pod tym względem mamy zupełną swobodę wyboru, jak to głosił prof. Eggert; lecz jeśli wyrazimy raz m_s w metrach, wszystko będzie i musi być wyrażone w metrach nie wyłączając wolnego wyrazu l.

Średni błąd spostrzeżenia typowego wynika ze wzoru $p = \frac{1}{m^2} = \frac{m_0^2}{m^2}$, za czym $m_0 = \pm 1$ — jednostce długości przyjętej dla określenia m_s, gdyż m jest właśnie w takich jednostkach wyrażone.

Przytoczony przez p. inż. Kluźniaka żart rosyjskich mierniczych może tylko świadczyć o ich niezaradności, gdyż brak jasnego pojęcia o zależnościach, jakie istnieją pomiędzy długością promienia, długością łuku zakreślonego tym promieniem oraz miarą kąta, zasłania im widok na całokształt zagadnienia i dlatego woleli swoją nieświadomość okryć płaszczykiem „bestii czarodziejskiej“.

Jest mi tylko przykro, że p. inż. Kluźniak widzi rzeczy, których w mojej publikacji nie ma; w moich obliczeniach liczba ρ nie znika, przenoszę ją tylko z jednego wzoru do drugiego, a to zawsze mi wolno uczynić, jeśli wyniki przez to nie zostają naruszone, co w matematyce jest w codziennym użyciu. Jeżeli mam wyrazy o typie: $q = a$ i $p = \frac{b^2}{c^2}$ i chcę utworzyć wyraz o typie $\left[\frac{q^2}{p}\right] = \left[\frac{a^2}{\frac{b^2}{c^2}}\right] = \left[\frac{a^2c^2}{b^2}\right]$, to do tego samego wyniku dojdę, jeśli wezmę wyrazy o typie: $q = \frac{a}{b}$ i $p = \frac{1}{c^2}$, gdyż tworząc wyraz o typie $\left[\frac{q^2}{p}\right]$, otrzymam po podstawieniu wartości na q i p ten sam wynik $\left[\frac{a^2}{b^2 . \frac{1}{c^2}}\right] = \left[\frac{a^2c^2}{b^2}\right]$.

Obrałem w swojej publikacji tę drogę dlatego, że uważałem, iż ten sposób, przy którym wszystko sprowadza się do promienia o jednostce długości (1 m), łatwiej przemówi do umysłu czytelników. Widzę jednak, że p. inż. Kluźniak nie przeczytał uważnie mojego artykułu, gdyż słowa „pamiętając nadto o okoliczności, że błędów długości bez nazbyt daleko posuniętego symplifikowania nie można jednak uważać za proporcjonalne do długości“ nie mają nic wspólnego z treścią mojej publikacji, natomiast są one podstawą wzoru do obliczenia wag $p_d = \frac{0{,}00015^2}{k^2}$ *) Szanownego Autora.

W artykule: „Określenie wag boków i kątów w równaniach warunkowych poligonów“ piszę wyraźnie:

„Wyrównywanie poligonów będziemy zatem opierać na wzorze (3a), wzgl. (4a), wstawiając do nich wartości na średnie błędy:

$$m_s = \beta \sqrt{s} \quad \text{waga} \quad p_s = \frac{1}{\beta^2 s} \qquad (3\text{-b})$$

$$m_s = \beta' \sqrt{s} \quad \text{„} \quad p_s = \frac{1}{\beta'^2 s} \text{ **)} \qquad (4\text{-b})$$

Przy wyrównywaniu poligonów można więc postąpić dwojako:

1) albo wprowadza się błąd regularny do równań warunkowych jako niewiadomą i wówczas wagi poprawek boków należy obliczyć według wzoru (3-b),

2) albo też błędu regularnego się nie eliminuje i wówczas wagi poprawek boków należy obliczać na podstawie wzoru (4-b)“.

---

*) Przez pozostawienie znaku sekund w nawiasach (″) chcę zaznaczyć, że v, wzgl. ρ, oznacza tyle metrów, ile sekund tym liczbom przypisujemy.

*) Patrz inż. Kluźniak: *Przegląd Mierniczy* r. 1927 nr 4, str. 10 i 11.

**) β' — bierzemy z tabel Gaussa, jest zatem obciążone błędem regularnym.

Do tego dodałem uwagę: „Teoretycznie słuszne jest tylko postępowanie pierwsze; postępowanie drugie przytoczyłem dlatego jedynie, że jest ono podstawą wszystkich (oprócz metody Förstnera) sposobów wyrównania poligonów".

Moje stanowisko w odniesieniu do błędów pomiaru długości jest więc jasne i dodaję jeszcze raz, że nie ma najmniejszej potrzeby traktowania błędów pomiaru długości jako proporcjonalnych do długości.

DO ARTYKUŁU „NAWIĄZANIE DO JEDNEGO PUNKTU TRIANGULACYJNEGO I DO PUNKTÓW KATASTRALNYCH GRAFICZNYCH".

W numerze 12, z grudnia 1936 r., *Przeglądu Mierniczego* ukazał się artykuł inż. H. Kreindlera pod powyższym tytułem, w którym Sz. Autor podaje ciekawy sposób nawiązania nowego zdjęcia poligonowego do punktów wyjętych z mapy katastralnej graficznie, przy równoczesnym uwzględnieniu położonego w pobliżu obszaru zdjęcia jedynego punktu triangulacyjnego, którego współrzędne są dane.

Skręt obu układów (dowolnego względem katastralnego) obliczamy jako średnią arytmetyczną ogólną z poszczególnych skrętów, otrzymanych z różnicy azymutów odpowiednich boków, łączących punkt triangulacyjny z poszczególnymi punktami katastralnymi, przy czym autor wprowadza wagi równe tymże bokom lub do nich proporcjonalne, a więc

$$p_i = Cs_i, \qquad (1)$$

gdzie s jest długością boku, a C dowolną stałą.

To przyjęcie wag, jakkolwiek niekiedy w praktyce może wystarczyć, nie ma należytego uzasadnienia, poza — zresztą słusznym — stwierdzeniem, że błędy azymutów „występują silniej dla punktów położonych bliżej punktu triangulacyjnego", a to „z powodu błędów odczytania współrzędnych z map".

Jedynie właściwe wagi można otrzymać na podstawie zasadniczego związku

$$p_1 : p_2 : p_3 : \ldots = \frac{1}{\mu_1^2} : \frac{1}{\mu_2^2} : \frac{1}{\mu^2_3} : \ldots \qquad (2)$$

Należy więc obliczyć wpierw średnie błędy azymutów α_i, stosując do wzoru

$$\operatorname{tg} \alpha_i = \frac{y_i - y_T}{x_i - x_T} \quad \text{lub} \quad \alpha_i = \operatorname{arc\,tg} \frac{y_i - y_T}{x_i - x_T}$$

prawo przenoszenia się błędów spostrzeżeń niezależnych x_i i y_i, których średnie błędy przyjmiemy za sobie równe $\mu_x = \mu_y = \mu$.

Pomijając nietrudne zresztą rachunki szczegółowe, podaję gotowy wynik

$$\mu_{\alpha_i} = \frac{\mu}{s_i} \qquad (3)$$

Po wprowadzeniu tej wartości do (2) otrzymamy

$$p_1 : p_2 : p_3 : \ldots = s_1^2 : s_2^2 : s_3^2 : \ldots,$$

skąd wynika, że

$$p_i = C' s_i^2, \qquad (4)$$

czyli że w omawianym przypadku należy przyjmować wagi proporcjonalnie do kwadratów długości boków s.

Dla zilustrowania różnicy w przyjęciu wag według (1) i (4) przyjmijmy, np., następujące długości

$$s_1 = 200\ m$$
$$s_2 = 500$$
$$s_3 = 2000$$
$$s_4 = 1000$$

W przypadku (1) dla $C = 0{,}01$ otrzymamy

$$p_1 = 2$$
$$p_2 = 5$$
$$p_3 = 20$$
$$p_4 = 10,$$

w przypadku zaś (4) dla $C' = 0{,}00005$ będzie

$$p_1 = 2$$
$$p_2 = 12{,}5$$
$$p_3 = 200$$
$$p_4 = 50$$

(stałe C i C' dobrano tak, by pierwsza waga wypadła w obu przypadkach ta sama).

Widzimy, że różnice są bardzo znaczne.

Inż. Leopold Grzyb.

ZJAZD DELEGATÓW STOWARZYSZENIA MIERNICZYCH PRZYSIĘGŁYCH R. P. W KATOWICACH.

Niżej podajemy okolicznościowy artykuł, nadesłany nam przez organizatorów III-ciego Zjazdu Delegatów Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P. — Śląski Oddział Wojewódzki Przyp. Red.

W dniach 7, 8, 9 i 10 kwietnia 1937 r. odbędzie się w Katowicach doroczny Zjazd Delegatów Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P. Będzie to III-ci z rzędu Zjazd S.M.P.R.P., który bez wątpienia zainteresuje nie tylko członków Stowarzyszenia, ale i władze odnośnych resortów tak gospodarki państwowej, jak i komunalnej, oraz społeczeństwo. Obrady Zjazdu nie ograniczą się tylko do spraw wewnętrznych Stowarzyszenia; będą również wygłoszone referaty o treści ogólnej, które uwydatnią znaczenie pracy mierniczego tak dla gospodarki społecznej, jak i obrony kraju. Ponadto będzie to znakomita sposobność wzajemnego poznania się ludzi jednego zawodu, pracujących na całym obszarze ziem Rzeczypospolitej. Praca mierniczego nie zna uprzywilejowanych ośrodków. Prowadzimy ją na żyznych glebach o wysokiej kulturze rolniczej z tą samą ścisłością i oddaniem się jej, z jaką wykonywamy ją na wielkomiejskich terenach; jednakowo dążymy do dokładności na bagnach poleskich, wśród gór niebosiężnych, na bezcennym skrawku morskiego wybrzeża, czy też w podziemnych głębiach kopalń „czarnych diamentów". Zasięgiem tej pracy objęliśmy całą Rzeczpospolitą. Postępuje ona naprzód, jako niezbędna podstawa innych prac, równolegle z rozbudową miast i osiedli, z rozrostem dróg bitych, linij kolejowych i spławnych kanałów. Staje się niezbędną dla stworzenia planów racjonalnej gospodarki rolnej i leśnej posuwa się w głąb ziemi wraz z rozbudową szybów, chodników i sztolni górnośląskiego i dąbrowskiego zagłębia węglowego. Wytwarza coraz dokładniejsze plany rzeźby terenu, wreszcie podaje coraz dokładniejsze plany wysokościowe i szczegółowe, dostarczając Państwu dokumentów niezbędnych dla prowadzenia skuteczniejszej obrony kraju. Zaprawdę nie tak skromne są wyniki prac zawodu mierniczego, jak skromne jest życie licznej braci mierniczej. W Zjeździe wezmą udział mierniczowie wszystkich ziem Rzeczypospolitej, którzy mają sobie wiele do powiedzenia, kilkudniowy zaś pobyt w Katowicach pozwoli im bliżej zapoznać się ze sobą, nawiązać kontakt i wymienić myśli. Na Zjazd zaproszeni zostali nie tylko Delegaci Oddziałów, lecz wszyscy Koledzy oraz ich rodziny. Koledzy Śląskiego Oddziału Wojewódzkiego pragną pokazać uczestnikom Zjazdu nie tylko Katowice, lecz i huty górnośląskie, głębie kopalń, wspaniałe góry i krajobraz śląski. Rozbudowa zaś letnisk w tych górach, nazwanych płucami Śląska, ukaże praktyczne, celowe rozwiązanie sprawy rozbudowy tego rodzaju osiedli i będzie, oprócz pięknej wycieczki krajoznawczej, przemiłą lekcją poglądową urbanistyki.

Zatem do widzenia 7 kwietnia w Katowicach.

PRZEGLĄD PIŚMIENNICTWA

Zeitschrift für Vermessungswesen.

Zeszyt 21, z 1 listopada 1936 r.

Refrakcja boczna w polu temperatury, wywołanej nasłonecznioną ścianą. — E. Sokob. Autor bada teoretycznie i praktycznie w stałych odstępach czasu temperaturę w polu położonym przed nasłonecznioną i odbijającą ścianą. Równocześnie mierzy w tym polu serię kierunków poziomych. Na podstawie zmian temperatury oblicza następnie każdorazowy kąt odchylenia i porównywa z wahaniami wynikającymi z pomiaru. Okazuje się, że pomiar jednego profilu temperatury pozwala na ustalenie poprawki refrakcyjnej z 50% dokładnością, a zgęszczenie profilów powiększa dokładność wyników.

Obliczenie współrzędnych wcięciem wstecz przy użyciu arytmometru. — Dpl. inż. M. Kneissl.

Badanie dokładności kąta poziomego przy pomiarze małym teodolitem z noniuszami. — K. Lüdemann.

Wykonanie map katastralnych przy szczególnym uwzględnieniu stosunków na wschodzie. — Horst Unger.

Zeszyt 22, z 15 listopada 1936 r.

Przyrząd do sygnalizacji świetlnej w siatkach triangulacji I-szorzędnej w Szwecji. — J. Lindgren. Przyrząd posiada światło elektryczne i paraboliczne zwierciadło o przekroju 11 cm. Dobry pomiar kątów jest możliwy w dzień pogodny przy odległościach 30—40 km. Po nastawieniu przyrząd działa automatycznie w określonych godzinach przez 3—4 tygodnie.

Kryzys w miernictwie podczas pierwszych pruskich separacji w latach 1817—1825. — Inż. P. Stichling.

Zeszyt 23, z 1 grudnia 1936 r.

Kataster państwowy w przyszłości. — F. Kurandt. Autor omawia najważniejsze postanowienia ostatnich zarządzeń o pracach katastralnych i na tym tle snuje charakterystyczne cechy katastru przyszłości. Będą nimi: identyczne nazwy gruntów w katastrze i w hipotece, dane katastralne muszą odpowiadać potrzebom podatkowym, gospodar-

czym, projektodawczym, statystycznym i ułatwiać aktualizację map topograficznych.

Zamierzenia zmiany i rozszerzenia przepisów scaleniowych. — Schröder.

Praktyczne doświadczenia przy polowych pracach porównawczych dla szacunku gruntów. — P. Löbel.

Zeszyt 24, z 15 grudnia 1936 r.

Mierniczy w służbie państwowego operatu mapowego. — Speidel. Statystyka wykazuje, że Niemcy wydają rocznie około 100 milionów marek na cele miernicze. Zatrudnionych jest przy tym przeszło 20 tysięcy urzędników mierniczych, dochodzi jeszcze około 1500 wolnozawodowców i kilka tysięcy werkmistrzów, drukarzy, litografów, fotografów, rysowników i kancelistów.

Wydałoby się wobec tych cyfr, że z biegiem lat Niemcy powinny posiadać zgodny z terenem mapowy operat topograficzny, a urbanistyka, melioracje, osadnictwo i wszelkie roboty inżynierskie powinny móc dysponować jednolitymi mapami w skali i treści niezbędnej do wszelkich projektów.

Ponieważ niestety tak nie jest, autor bada przyczyny tego stanu i dochodzi do wniosku, że przede wszystkim winę ponosiła tu wadliwa organizacja. Organicznie ciążące ku sobie główne gałęzie służby mierniczej obowiązane wzajemnie się uzupełniać i popierać, należały do różnych resortów i dlatego, uprawiając partykularyzm, a czasem nawet wykazując granicący z sabotażem egoizm resortowy, prowadziły politykę krótkowzroczną i utrudniały jakąkolwiek logiczną reformę. Setki tysięcy wydawano tam, gdzie dziesiątki tysięcy powinny wystarczyć.

Katastrofalny stan organizacji wywołał wreszcie reformę. Z natury rzeczy ministerstwo spraw wewnętrznych uznane zostało za najwłaściwsze do przeprowadzenia reorganizacji pod warunkiem zabezpieczenia interesów poszczególnych resortów. Dziś mierniczowie w rozmaitych urzędach nie mogą czuć się odpowiedzialni wyłącznie za wykonanie swoich szczególnych celów. Do wszystkich należy harmonijna współpraca nad jednolitym materiałem mapowym całego kraju — materiałem, z którego wszyscy korzystać będą mogli do wszystkich celów.

Krzywa przejściowa, jako linia regulacyjna ulicy. — W. Wernicke.

Przegląd literatury mierniczej i techniki kultury z r. 1936 z dodatkami z r. 1935. — E. Harbert.

Inż. W. Chojnicki

Oesterreichische Zeitschrift für Vermessungswesen.

r. 1936, zeszyt 5/6.

Przemówienie z okazji 70-lecia generała inżyniera Leopolda Andres. — Prof. dr. E. Doležal. Generał Andres, zajmując wybitne stanowisko w Wojskowym Instytucie Geograficznym w Wiedniu od r. 1899 aż do chwili likwidacji tej instytucji, wykonał cały szereg podstawowych prac geodezyjnych wysokiej wartości technicznej i naukowej.

Wyznaczenie stanowiska za pomocą wcięcia wstecz na brzegu arkusza przy zdjęciu stolikowym. — Inż. H. Brandel. Jeżeli arkusz stolikowy posiada siatkę kilometrową, skonstruowaną we współrzędnych wiernokątnych Gaussa, można do wyznaczenia stanowiska za pomocą wcięcia wstecz użyć także takie punkty trygonometryczne, które, będąc widoczne ze stanowiska nie mieszczą się jednak na stoliku. W tym celu współrzędne takiego punktu, wzięte z wykazu, należy zmienić o całkowitą liczbę kilometrów, aby punkt wypadł w obrębie stolika. Po zorientowaniu stolika należy wykreślić na nim kierunek na ten punkt trygonometryczny. Przecięcie się tego kierunku z dowolnym bokiem siatki kilometrowej należy przenieść o taką samą liczbę kilometrów w obu współrzędnych, o ile przeniesiono punkt trygonometryczny, lecz ze znakiem przeciwnym. Prowadząc przez znaleziony w ten sposób nowy punkt na siatce kilometrowej równoległą do poprzedniego kierunku, znajdziemy w przecięciu z kierunkami na inne punkty trygonometryczne odwzorowanie swego stanowiska. Założenie równoległości obu wspomnianych kierunków jest usprawiedliwione tym, że przesunięcie kierunku po stoliku jest znikomo małe w stosunku do odległości do celu. Autor zaleca w tym wypadku, zamiast metalowej podziałki i cyrkla, stosować specjalną podziałkę przezroczystą, przyciętą wzdłuż zera podziałki transwersalnej.

Kwiatkowski.

Zememericsky Vestnik

Nr. 1 r. 1937.

Pomiar współrzędnych geograficznych cirkum zenitalem. — dr. E. Buchar. — Autor opisuje cirkumzenital i omawia sprawę odbioru sygnałów czasu.

VI. Kongres Międzynarodowej Unii Geodezyjno-Geofizycznej, odbyty w Edynburgu — prof. dr. A. Semerad.

Bonitacja i taksacja gruntów — inż. B. Nepewny. Autor omawia współzależność prac bonitacyjnych i taksacyjnych, konkludując, że taksator winien być jednocześnie i gleboznawcą.

Unifikacja ksiąg gruntowych w Czechosłowacji — Dowiadujemy się, że organizacje mierniczе wystąpiły do władz z wnioskiem o ustawowym rozwiązaniu zagadnienia.

Nr. 2 r. 1937.

Współczesny rozwój ścisłej poligonizacji w S. S. S. R. . — prof. V. V. Daniłowa.

Autor omawia 2 metody stosowane w Rosji przy ścisłej poligonizacji: trawersów i paralaktycznej poligonizacji. Pierwsza nie ma szerszego zastosowania wobec małej gęstości sieci kolejowych. Autor omawia zdobycze uzyskane w ostatnich latach przy stosowaniu paralaktycznej poligonizacji.

Pomiar współrzędnych geograficznych cirkumzenitalem — dr. E. Buchar. Autor omawia przebieg obserwacji i przystępuje do omówienia odnośnych obliczeń.

VI. Kongres Międzynarodowej Unii Geodezyjno-Geofizycznej w Edynburgu (koniec sprawozdania) — prof. dr. E. Semerad.

Inż. St. Kluźniak

Bildmessung und Luftbildwesen,

Zeszyt 3 r. 1936.

Metoda sporządzania fotoplanu dowolnie ukształtowanego terenu. — Bertram. Metoda Bertrama polega na tym, że na aeroprojektorze wyzna-

cza się elementy potrzebne dla każdej kliszy do przetworzenia i opracowuje się plan warstwicowy na aeroprojektorze. Następnie sporządza się płyty warstwowe w ten sposób, że na czarny papier przenosi się warstwice, papier ten nakleja się na płytę światłoczułą, poczem nożem wycina się między warstwicami linie podziału na warstwy. Wycinki papieru między warstwami zdejmuje się tak, że pozostaje tylko co druga warstwa. Następnie naświetla się płytę. Po wywołaniu i utrwaleniu otrzymuje się kliszę z warstwami ciemnymi i jasnymi. Z płyty tej wykonywamy odbitkę stykową, na której otrzymamy również warstwy ciemne i jasne, ale uzupełniające do kliszy pierwszej. Jeżeli nałożymy na film światłoczuły klisze z warstwami, i przetwornik nastawimy na elementy przetworzenia wyznaczone na aeroprojektorze, a następnie przetwarzać będziemy kolejno poszczególne strefy tak, że będziemy zmieniali powiększenie zależnie od różnic wysokości między warstwami i pola białe nie objęte daną warstwą będziemy przykrywali czarnym papierem i to samo uczynimy dla drugiej kliszy stykowej, otrzymamy fotoplan wolny od znacznych błędów spowodowanych różnicami wysokości terenu.

Statoskop dr. v. Väisäla jako aeronawelator. — Löfström. Nowa konstrukcja statoskopu różni się od poprzedniej głównie tym, że zamiast puszki z rozrzedzonym powietrzem i mechanizmu wskazówkowego, zastosowano połączenie manometru z naczyniem wypełnionym powietrzem. Naczynie to znajduje się w drugim dodatkowym naczyniu, które wypełnione jest mieszaniną wody, lodu i soli, co umożliwia utrzymywanie stałej temperatury. 0° C. Przy pomocy tego statoskopu można wyznaczyć względne wysokości z błędem 1 do 2 m. Statoskopy tego typu budowane są jako kierujące, t. zn. pozwalające pilotowi na utrzymywanie stałej wysokości, i jako rejestrujące, przy pomocy których w pewnych odstępach czasu fotografowane są stany manometru na taśmie filmowej.

Aparat fotograficzny Telechrom do sporządzania barwnych zdjęć lotniczych. — Meilbeck. Przyrząd ten składa się z dwu części: kamery z dwoma obiektywami, na które nakłada się filtry (czerwony i zielony), i telechromu obserwacyjnego. Przy pomocy kamery wykonywamy na jednej wspólnej kliszy lub filmie dwa zdjęcia lotnicze, jedno przez filtr czerwony, drugie przez filtr zielony. Zdjęcia te po wywołaniu i utrwaleniu kopiujemy na kliszę i następnie zakładamy do telechromu, w którym zostają zabarwione odpowiednimi filtrami (czerwonym lub zielonym) oraz oświetlone jeszcze dodatkowym światłem niebieskim. Telechrom obserwacyjny posiada podwójny okular, zatem zdjęcia obserwujemy stereoskopowo. Ponieważ są one zabarwione kolorami uzupełniającymi się, przeto obserwator odnosi wrażenie takie, jakby teren obserwował z samolotu. Pozwala to na dokładniejsze odczytywanie zdjęć lotniczych i może mieć duże znaczenie przy pracach badawczych.

Fotogrametria w Hiszpanii. — Miksch. Fotogrametria w Hiszpanii znalazła zastosowanie przy projektach kolei, budowie nowych dróg, zdjęciu rzek, sporządzaniu planów zabudowy osiedli, w górnictwie oraz przy zdjęciu zabytków architektonicznych. Plany, wykonywane w skalach : 1 : 10 000, 1 : 2 000, 1 : 500 przez Sociedad Estereografica Espanola, objęły ogółem obszar 250 km². Sekcja kartograficzna sztabu głównego opracowała fotogrametrycznie 640 km² sporządzając mapy w skali 1 : 20.000. Towarzystwo Cetfa wyposażone w najnowsze przyrządy fotogrametryczne, wykonało w czasie od 1927 r. do 1931 r. plany obszaru 25 000 km². Dla celów katastralnych opracowano w skali 1 : 2 000 fotoplany na obszarze 6 500 km², przy czym jako granicę dozwolonych błędów przyjęto dla terenu górzystego ± 0.025 L, dla terenu pagórkowatego ± 0.015 L, a dla terenu płaskiego ± 0.010 L. Instytut Geograficzny i Katastralny zajmuje się sporządzaniem map w skali 1 : 50 000. Mapami tymi dotychczas objęto około połowy kraju, z czego fotogrametrycznie opracowano 6400 km². Również przystąpiono do sporządzenia zdjęć katastralnych, których Hiszpania dotychczas nie posiadała.

Anaglify, ich sporządzanie i zastosowanie w szczególności do zdjęć lotniczych. — Martin. W dalszej części opisuje autor zastosowanie anaglifów do różnych celów, a więc i w fotogrametrii, do której zastosował je po raz pierwszy Gasser.

Wystawy. Opisano wystawy w Berlinie i w Stockholmie.

6-ta wycieczka naukowa Katedry fotogrametrii Politechniki Berlińskiej do Rhön i Jeny. — Albrecht. Tak jak w latach ubiegłych wycieczka miała za zadanie zapoznanie studentów z nowoczesnymi przyrządami fotogrametrycznymi, pracami polowymi przy wykonywaniu zdjęć terrofotogrametrycznych i ich uzupełnieniu zdjęciami topograficznymi, oraz wykonaniem pomiarów punktów dostosowania dla zdjęć aerofotogrametrycznych.

W dziale nowych książek podano recenzje: Die Karten den Cordillera Real und Talkessels von La Paz (Bolivien) und die Diluvialgeschichte der zentralen Anden, 2) Einführung in die Luft — und Erdbildmessung, 3) Die Weissen Cordillere, 3) Luftbild-Topographie, oraz 5) Fransa,, Almanya, Isvicre Kadastrolari ve Arazi kiyueerlerile, iratlari hakkinda incelemeler.

W kronice podano odczyty wygłoszone podczas dorocznego zebrania Amerykańskiego Towarzystwa Fotogrametrycznego.

E. W.

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

KRONIKA

Zmiany w spisie mierniczych przysięgłych do dnia 28 lutego 1937 r.

L. p.	Nazwisko i imię	Siedziba urzędowa (województwo)	Data złożenia przysięgi
	I. Otrzymali dekrety mierniczego przysięgłego:		
1.	Obtułowicz Jan	Poznań (Pz.)	31.XII.1936 r.
2.	Kozłowski Kazimierz, inż.	Łódź (Łd.)	4.I.1937 r.
3.	Wilczewski Brunon	Stanisławowo (Wł.)	13.VII.1936 r.
4.	Olejnik Edward	Poznań (Pz.)	31.XII.1936 r.
5.	Czerwiński Wacław	Wejherowo (Pm.)	2.I.1937 r.
6.	Librowicz Wiktor, inż.	Łuck (Wł.)	5.XI.1936 r.
7.	Lorenz Edward, inż.	Poznań (Pz.)	9.I.1937 r.
8.	Nowiński Leon Mirosław	Łomża (Bł.(	19.XII.1936 r.
9.	Markusik Emilian	Łuck (Wł.)	8.VI.1936 r.
10.	Bartosik Stanisław	Kowel (Wł.)	22.VI.1936 r.
11.	Zieliński Feliks	Bydgoszcz (Pz.)	19.I.1937 r.
12.	Zawadzki Jan	Adamowo (Pl.)	5.I.1937 r.
13.	Pruchnicki Władysław	Krasnystaw (Lb.)	17.X.1936 r.
14.	Zaborowski Czesław	Łomża (Bł.)	29.I.1937 r.
15.	Dembek Zygmunt	Białystok (Bł.)	26.I.1937 r.
	II. Wznowili czynności miern. przys.:		
1.	Bieniasz Józef, inż.	Maszów (Wł.)	I.V.1920 r.
	III. Zmarli:		
1.	Skołyszewski Wiktor, inż.	Kraków (Kr.)	30.XI.1936 r.
2.	Łonicki Jan, inż	Tarnów (Kr.)	VII.1936 r.
3.	Szpak Stanisław	Dąbrowa (Kr.)	10.XII.1936 r.
4.	Gluziński Eugeniusz, inż.	Wadowice (Kr.)	1936 r.
5.	Bukowski Józef	Łowicz (Wr.)	29 XII.1936 r.
	IV. Nieczynni:		
1.	Kacprzyk Tadeusz	Łuck (Wł.)	od 1936 r.
2.	Lamparski Henryk	Iwańczyce (Pl.)	od I I.1936 r.
3.	Banaszewski Leon	Warszawa (W.)	od I.II.1937 r.
	V. Zmienili siedzibę biura:		
1.	Pertkiewicz Władysław	z Sieradza (Łd.) do Otwocka (Wr.)	
2.	Filipp Adolf	z Torunia (Pm.) do Starogardu (Pm.) a nast. do Brodnicy (Pm.)	
3.	Jarzembowski Kazimierz	z Torunia (Pm.) do Brodnicy (Pm.)	
4.	Stoksik Jan	z Wejherowa (Pm.) do Gdyni (Pm.)	
5.	Świętochowski Kazimierz	z Wejherowa (Pm.) do Gdyni (Pm.)	
6.	Ogonowski Adam	z Chojnic (Pm.) do Torunia (Pm.)	
7.	Jobke Roman	z Grudziądza (Pm.) do Torunia (Pm.)	
8.	Mioduszewski Teofil	z Ostrowia Maz. (Bł.) do Bielska Podl. (Bł.)	
9.	Borsa Józef	z Poznania (Pz.) do Puszczykówka (Pz.)	
10.	Pruchnicki Władysław	z Krasnegostawu (Lb.) do Wilna (Wr.)	
11.	Bock Ryszard, inż.	z Warszawy (W.) do Skorosze (Wr.)	
12.	Mroczkowski Antoni	z Sarnowa (Wr.) do Włocławka (Wr.)	
13.	Szalewicz Bronisław, inż.	z Warszawy (W.) do Łowicza (Wr.)	

Z DZIAŁALNOŚCI STOWARZYSZEŃ MIERNICZYCH

Doroczne walne zebranie sprawozdawczo-wyborcze Koła Inżynierów Mierniczych.

Zebranie odbyło się w dniu 8 lutego r. b. w lokalu Stowarzyszenia Techników w Warszawie, przy udziale 62 osób. Przewodniczył w pierwszej części zebrania kol. Karol Kasiński, w drugiej kol. Józef Sienkiewicz.

Sprawozdanie Zarządu z działalności Koła w roku 1936 złożył kol. Władysław Surmacki, stwierdzając jej ożywienie w porównaniu z rokiem poprzednim: liczba członków Koła wzrosła ze 131 do 170 osób i duża ich ilość zapisała się do Stowarzyszenia Techników. Pod koniec roku sprawozdawczego powstała przy Kole Sekcja Mierniczo - Urbanistyczna.

Ogółem w roku sprawozdawczym, poza dziewięciu zebraniami Zarządu, odbyło się sześć zebrań ogólnych, na których wygłoszono ciekawe referaty, poza tym Koło interweniowało we właściwych ministerstwach w następujących sprawach: a) przeciwko rozporządzeniu o uprawnieniach do zdawania egzaminów na mierniczych przysięgłych przez praktyków mierniczych i przeciwko egzaminom dla eksternów mierniczych, b) o należyte uwzględnienie uprawnień mierniczych w nowelizowanej ustawie budowlanej, c) w związku z powołaniem do życia Komitetu Pomiarowego, przy czym Koło podało wykaz najważniejszych spraw do załatwienia w miernictwie i d) Komitet Pomiarowy czuwał nad tym, aby prace prowadzone przez Ministerstwo Skarbu nie były stracone dla miernictwa ogólno - państwowego.

Przed przystąpieniem do wyborów nowego Zarządu zabrał głos kol. prof. E. Warchałowski, który podkreślił zasługi kol. W. Surmackiego, jako prezesa Koła w ciągu dziesięciu lat, i apelował do Niego, aby i nadal chciał pełnić funkcje prezesa. W tym samym duchu przemawiali kol. kol. Antoni Flisowski, Karol Kasiński i prof. Jan Piotrowski. Po przemówieniach tych kol. Wł. Surmacki, dziękując za uznanie oraz tłumacząc się złym stanem zdrowia i przemęczeniem, kategorycznie odmówił przyjęcia godności prezesa. Wniosek kol. Tadeusza Arciszewskiego o wyrażenie serdecznego podziękowania i szczerego uznania dla kol. Władysława Surmackiego za długoletnią i wielce owocną pracę dla Koła przyjęto długo nie milknącymi oklaskami.

Na prezesa wybrano przez aklamację kol. prof. Jana Piotrowskiego, a wybory władz Koła dały następujące wyniki: Zarząd: kol. kol. Tadeusz Arciszewski, Franciszek Gawin, Mieczysław Malesiński, Wacław Nowak, Konstanty Relich, Jan Stefański i Wacław Sztompke; zastępcy — kol. kol. Władysław Barański, Wilhelm Chojnicki, Henryk Mikołajczyk i Ferdynand Włoczewski.

Komisja Rewizyjna: kol. kol. Antoni Flisowski, Bolesław Leśniewski i Józef Raniecki.

Delegaci do Władz Stowarzyszenia Techników:

a) Rada Naukowo - Techniczna: kol. kol. prof. Edward Warchałowski i prof. Jan Piotrowski.

b) Rada delegatów: kol. kol. Janusz Kobyliński i Mieczysław Malesiński.

c) Komitet Biblioteczny: kol. Zbigniew Czerski.

Na wniosek kol. Arciszewskiego postanowiono utworzyć przy Kole dwie nowe sekcje, a mianowicie: Sekcję Zagadnień Wiejskich i Sekcję Prasowo - Propagandową.

Doroczne walne zebranie Wydziału Mierniczego przy Stowarzyszeniu Techników w Poznaniu odbyło się w dniu 27 stycznia 1937 r., w lokalu Stowarzyszenia przy ul. Św. Marcina 21. Zebraniu przewodniczył kol. F. Bzdęga.

Po odczytaniu protokółu z ostatniego walnego zebrania i wygłoszeniu komunikatów Zarządu, odczytano sprawozdanie z działalności Wydziału, opracowane przez kol. A. Łukomskiego, które wygłosił kol. sekretarz Wydziału M. Kuźnicki. W toku nader żywej dyskusji nad sprawozdaniem wyłoniło się kilka aktualnych spraw, jak: projekty ustaw o organizacji świata technicznego wysuniętych przez N.O.I., a zwłaszcza o izbach upoważnionych inżynierów i uprawnieniach inżynierów.

Również żywą dyskusję wywołała sprawa artykułu inżyniera Stefańskiego, w którym autor podaje warunki, jakie winny zawierać każdorazowo umowy na wykonanie prac pomiarowych zawierane z mierniczymi przysięgłymi przez zarządy miejskie. Między innymi warunkami inż. Stefański wymienia, że triangulację winien wykonywać inżynier „geodeta". Stwierdzono jednomyślnie, że podane warunki umowy w wielu punktach nie odpowiadają poglądom zebrania, a zwłaszcza warunek, w którym mowa o triangulacji. Dobitnie wykazano, że ustawa o mierniczych przysięgłych nie przewiduje żadnej specjalizacji do tego rodzaju prac pomiarowych. W takich warunkach powstałaby potrzeba zawierania przez interesowane zarządy miejskie odrębnych umów na prace triangulacyjne i na prace pomiarów szczegółów. Nie można już teraz przewidzieć, jakie skutki dla obu stron mógłby ten proceder wywołać. W dalszym ciągu wskazano dobitnie, że artykuł p. inż. Stefańskiego budzi na przyszłość poważne zastrzeżenia, to też zebrani upoważnili Zarząd Wydziału do zajęcia odpowiedniego stanowiska na łamach *Biuletynu Urbanistycznego*.

Podano również zebranym do wiadomości treść pisma p. inż. St. Kluźniaka w sprawie mającego się ukazać dzieła p. t. „URBANIZM". Członkom zalecono bliższe zainteresowanie się tym dziełem i korzystanie z dogodnych warunków jego nabycia, tym bardziej, że mierniczy przysięgły jest właściwym czynnikiem, który winien odegrać największą rolę w dziedzinie urbanizmu. Zatem dzieło p. in. St. Kluźniaka winno się znaleźć w księgozbiorze każdego mierniczego.

Zarząd Wydziału wybrano w następującym składzie: kol. kol. Feliks Bzdęga — prezes, Marian Sikora — wiceprezes, Walenty Formanowicz — sekretarz, Mieczysław Kuźnicki— zast. sekretarza, Kazimierz Nowakowski i Józef Nadobnik, radni. Do Komisji Usterkowej weszli koledzy: Feliks Bzdęga, Feliks Dąbkowski, Józef Kozak, Mieczysław Kuźnicki i Józef Nadobnik.

PRZEGLĄD PRZEPISÓW

ZARZĄDZENIE MINISTRA KOMUNIKACJI.

z dnia 4 listopada 1936 r. Nr. Pm. IV/111/50/36

w sprawie ewidencji prac niwelacyjnych.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Komunikacji z dnia 27 października 1934 r. Nr. P. 5/112/25/34 (Dz. Urz. M. K. Nr. 36 z dnia 2 listopada 1934 r.) celem utrzymania w stanie aktualnym ewidencji wykonanych prac niwelacyjnych, zarządzam, by Wydział Komunikacyjno - Budowlany, Oddział Drogowy i Wodny lub Wydział Dróg Wodnych i podległe im urzędy nadsyłały do Ministerstwa Komunikacji roczne krótkie sprawozdania z wykonanych prac niwelacyjnych, zawierające następujące dane:

1) nazwę urzędu i nazwisko wykonawcy,
2) szkic ciągów niwelacyjnych na mapie w skali 1 : 100.000,
3) cel dla jakiego niwelację przeprowadzono,
4) opisy topograficzne reperów z podaniem ich wysokości i poziomu odniesienia,
5) typ reperów (rysunek),
6) jakim niwelatorem pomiar wykonano, średni błąd wykonanej niwelacji oraz datę wykonania pomiaru.

Sprawozdania winny być nadsyłane do końca marca każdego roku i obejmować tylko prace całkowicie zakończone.

Jednocześnie proszę o wydanie zarządzenia zgłaszania do Ministerstwa Komunikacji projektów większych prac zamierzonych do wykonania z dziedziny niwelacji reperów, a to celem uzgodnienia i dowiązania projektowanych ciągów do państwowej sieci niwelacji precyzyjnej.

ZARZĄDZENIE MINISTRA KOMUNIKACJI.

z dnia 4 listopada 1936 r. Nr. Pm. III. 90/5/36

w sprawie ewidencji prac triangulacyjnych.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Komunikacji z dnia 27 października 1934 r. Nr. P. 5/112/25/34 (Dz. Urz. M. K. Nr. 36 z dnia 2 listopada 1934 r.) celem utrzymania w stanie aktualnym ewidencji wszelkich prac triangulacyjnych, zarządzam, by Wydział Komunikacyjno - Budowlany, Oddział Drogowy i Wodny lub Wydział Dróg Wodnych i podległe im urzędy nadsyłały do Ministerstwa Komunikacji (Biura Pomiarowego) roczne krótkie sprawozdania z wykonanych prac triangulacyjnych, zawierające następujące dane:

1) nazwę urzędu i nazwiska wykonawców,
2) szkic sieci triangulacyjnej na mapie lub kalce,
3) dla jakich celów triangulację założono,
4) opisy topograficzne punktów z podaniem kot terenu,
5) rodzaj zabudowania (sygnał podwójny, pojedyńczy, komin fabryczny, wieża kościelna) i stabilizacji punktów,
6) spółrzędne punktów sieci i układ odniesienia,
7) jakim instrumentem pomiar wykonano,
8) daty przeprowadzenia prac.

Sprawozdania winny być nadsyłane do końca marca każdego roku i obejmować tylko prace całkowicie zakończone.

Jednocześnie proszę o wydanie zarządzenia zgłaszania do Ministerstwa Komunikacji projektów prac zamierzonych do wykonania z dziedziny triangulacji, a to celem rozpatrzenia i kompetentnego zaopiniowania przez Biuro Pomiarowe projektu i rozwiązania sieci, ewentualnego wykorzystania już istniejących wież oraz jej dowiązania do podstawowej sieci triangulacyjnej państwa.

ZARZĄDZENIE MINISTRA KOMUNIKACJI

z dnia 22 maja 1936 r. Nr. P. 5-132/29/36.

o utworzeniu i zakresie czynności działów pomiarowych w D. O. K. P. oraz o zakresie czynności oddziałów kolei państwowych w sprawach pomiarowych.

Na podstawie art. 17 ust. 3 rozporządzenia Prezydenta z dnia 24 września 1926 r. o utworzeniu przedsiębiorstwa „Polskie Koleje Państwowe" (Dz. U. R. P. z 1930 r. Nr. 89, poz. 705), zarządzam:

§ 1.

W wydziałach drogowych wszystkich dyrekcyj okręgowych tworzy się działy pomiarowe.

§ 2.

Oddziałom drogowym kolei państwowych porucza się ochronę znaków własności P. K. P. oraz znaków pomiarowych, utrzymywanie ich w ewidencji i zgłaszanie Dyrekcji przypadków ich zniszczenia lub uszkodzenia.

§ 3.

W przepisach o organizacji dyrekcyj okręgowych i oddziałów kolei państwowych (Dz. Urz. M. K. z 1934 r. Nr. 9, poz. 54) należy poczynić następujące zmiany:

1) w § 11 statutu organizacyjnego D.O.K.P. w ust. 6 poniżej wyrazów „zabezpieczenia ruchu pociągów (6)" w osobnym wierszu dodać wyrazy „pomiarowy (7)";

2) w przepisach o podziale czynności w D. O. K. P., w brzmieniu zmienionem rozporządzeniami Ministra Komunikacji z dnia 29 sierpnia 1934 r. (Dz. Urz. M. K. Nr. 31, poz. 193) i z dnia 28 grudnia 1934 r. (Dz. Urz. M. K. z 1935 r. Nr. 1, poz. 4):

ust. (7) oznacza się jako (8), a

a) w § 10 ust. 3 wykreśla się punkty 18) i 19), a dotychczasowy punkt 20) oznacza się jako 18-ty;

b) w § 10 po ust. (6) dodaje się nowy ustęp o brzmieniu następującem:

„(7) Dział Pomiarowy (III 7).

1) przeprowadzanie pomiarów oraz sporządzanie map i planów sytuacyjnych stacyj i linij kolejowych w celach hipotecznych i techniczno - kolejowych, obejmujących oprócz oznaczenia granic obszarów, będących w zarządzie P. K. P., także odpowiednie oznaczniki wszelkich budowli i urządzeń kolejowych, jako to stoków, nasypów i wykopów, rowów, torów i rozjazdów, budynków, budowli, sztucznych dróg kołowych itp., znajdujących się w obrębie granic wspomnianych obszarów;

2) sprawy ochrony znaków granicznych na P. K. P., odgraniczanie przepisowemi znakami granicznymi nowozajętych obszarów kolejowych; uzupełnianie brakujących znaków granicznych na obszarach, będących w zarządzie P. K. P., wymiana uszkodzonych i stopniowa zamiana nieprzepisowych znaków granicznych na znaki nowe przepisowe; rejestracja tych znaków;

3) przygotowywanie pod względem technicznym (pomiary, plany i t. p.) spraw nabywania (wywłaszczania) gruntów na cele kolejowe oraz spraw zbywania gruntów, będących w zarządzie P. K. P., w porozumieniu z biurem prawnym;

4) udział w komisjach dla ustalania granic nieruchomości będącej w zarządzie powierniczym i użytkowaniu P.K.P.;

5) osadzanie, ochrona i utrzymanie znaków poligonowych i wysokościowych (reperów), oraz przeprowadzanie niwelacji stacyj i linij kolejowych dla celów techniczno - kolejowych i potrzeb górniczych;

6) pomiary i sporządzanie profilów podłużnych linij istniejących;

7) prace związane z regulacją położenia torów w planie i profilu podłużnym jak również osadzanie wskaźników liniowych;

8) przeprowadzanie kilometrowania długości (budowlanych i eksploatacyjnych) linij kolejowych;

9) prowadzenie archiwum rysunków i dokumentów o charakterze technicznym z budowy linij kolejowych, rejestrowanie, uzupełnianie i prowadzenie archiwum map gruntów, będących w zarządzie P. K. P., planów stacyj i linij kolejowych, profilów podłużnych, oraz wszelkich planów i rysunków technicznych, jako to: mostów, wodociągów, urządzeń bezpieczeństwa, budynków i innych obiektów katalogów, znaków granicznych, poligonowych i wysokościowych oraz wskaźników liniowych, szkiców i dzienników polowych, operatów obliczeniowych, oraz służbowych zdjęć fotogrametrycznych i filmowych (negatywy i odbitki);

10) reprodukcja wszelkich map i planów kolejowych;

11) prowadzenie składu instrumentów i sprzętu mierniczego, sprawy inwentaryzacji, uzupełniania i kasacji tych instrumentów i wspomnianego sprzętu;

12) porozumiewanie się z urzędami i instytucjami rządowymi i samorządowymi oraz z mierniczymi przysięgłymi w sprawach wykonywania pomiarów jakoteż sporządzania map i planów, dotyczących kolei, jak również w sprawie wzajemnego wykorzystywania materiałów pomiarowych;

13) udzielanie opinij w sprawach wydawania zezwoleń na wykonywanie pomiarów na obszarze P. K. P. urzędom i instytucjom rządowym i samorządowym oraz mierniczym przysięgłym;

14) utrzymywanie ścisłej współpracy z Biurem Wojskowym co do wykonywania zdjęć pomiarowych, ich dalszego wykorzystania, rejestrowania, klasyfikowania materiałów wydawanych i ich właściwego przechowywania;

15) nadzór i kontrola techniczna prac pomiarowych przeprowadzanych przez oddziały drogowe i oddziały budowy kolei państwowych przy budowie nowych lub przy przebudowie istniejących linij P. K. P., jak również prac pomiarowych, wykonywanych przez prywatnych mierniczych przysięgłych dla celów kolejowych;

16) opracowywanie, w porozumieniu z biurem prawnym, szczegółowych programów i preliminarzy prac pomiarowych;

17) opracowywanie projektu planu finansowo - gospodarczego w zakresie czynności działu; wyjednywanie i przydział kredytów; zarządzanie i czuwanie nad wykonywaniem robót; sprawy przetargów, kontroli i odbioru robót; odnośne rozrachunki, sprawozdania i statystyka";

3) w § 15 statutu organizacyjnego oddziałów kolei państwowych:

a) w pkcie 14) po wyrazie „kosztorysów" zamiast średnika wstawia się wyraz „oraz";

b) po pkcie 14) dodaje się nowy pkt. „14a)" o brzmieniu następującym: „ochrona znaków własności P. K. P. oraz znaków pomiarowych, utrzymywanie ich w ewidencji oraz zgłaszanie dyrekcji (wydziałowi drogowemu) przypadków ich zniszczenia lub uszkodzenia".

§ 4.

Zarządzenie niniejsze wchodzi w życie z dniem 1 czerwca 1936 r.

Dziennik Urzędowy Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych

Nr. 2 z dn. 15 lutego 1937 r.

Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych z dnia 30 grudnia 1936 r. wydane w porozumieniu z Ministrami: Skarbu; Sprawiedliwości oraz Spraw Wewnętrznych w sprawie zmiany rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych z dnia 10 stycznia 1935 r. w sprawie opłat i kosztów postępowania przed urzędami rozjemczymi do spraw majątkowych posiadaczy gospodarstw wiejskich (Dz. U. R. P. z 8.I.37 r. Nr. 2, poz. 21).

Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych z dnia 11 stycznia 1937 r. wydane w porozumieniu z Ministrem Skarbu w sprawie zmiany rozporządzenia o komisjach klasyfikacyjno - szacunkowych przewidzianych w ustawie o wykonaniu reformy rolnej (Dz. U. R. P. z 29.I.37 r. Nr. 6, poz. 51).

Instrukcja Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych z dnia 23 grudnia 1936 r. w sprawie zaliczania gruntów w poczet wykonania planu parcelacyjnego.

Redaktor odpowiedzialny i wydawca Wacław Krzyszkowski, mierniczy przysięgły.

Drukarnia Społeczna, Pl. Grzybowski 3/5. Tel. 205-80.

WIADOMOŚCI

ROK II, Nr. 2 (luty).

STOWARZYSZENIA MIERNICZYCH PRZYSIĘGŁYCH R. P.

Warszawa, Czackiego 3/5 m. 25, tel. 602-93. Sekretariat czynny w godz. 10 — 14.

O kredyt w Państwowym Banku Rolnym dla mierniczych przysięgłych, wykonywujących prace scaleniowe.

Zarząd Główny Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P. w dniu 5 lutego r. b. wystosował do Państwowego Banku Rolnego pismo treści następującej.

Do Państwowego Banku Rolnego w Warszawie.

Pragnąc przyczynić się do unormowania warunków materialnych mierniczych przysięgłych wykonawców prac scaleniowych, którzy w ostatnich czasach, wskutek spowodowanej koniecznościami państwowymi polityki oszczędnościowej Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych, odczuwają brak funduszów obrotowych na wykonywanie robót, — Stowarzyszenie Mierniczych Przysięgłych R. P. uprzejmie prosi Państwowy Bank Rolny o uruchomienie krótkoterminowego kredytu dla mierniczych przysięgłych, prowadzących na zlecenie urzędów wojewódzkich wyżej wspomniane prace.

U z a s a d n i e n i e.

1. Potrzeby kredytu.

Ponieważ Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych w ostatnich latach nie wydaje zaliczek na rozpoczęcie prac scaleniowych, mierniczy prowadzący scalenie zmuszony jest finansować pracę na koszt własny i to w bardzo znacznych granicach wynoszących nieraz od 20% do 30% należności za całą pracę.

Oprócz tego w czasie trwania prac scaleniowych niejednokrotnie powstaje konieczność przerwania na jakiś czas pracy, spowodowana bądź względami natury formalnej, bądź to nieodpowiednimi warunkami atmosferycznymi.

Jako typowe przykłady tego rodzaju przerw w pracy przytoczyć możemy: a) oczekiwanie na uprawomocnienie się orzeczenia zatwierdzającego stary stan lub projekt scalenia, co wstrzymuje wypłatę należności za wykonane już pewne stadium pracy (§ 6 umowy z M. R. i R. R.); b) brak kredytów w końcu roku budżetowego wskutek przedwczesnego wykonania planu prac; c) oczekiwanie na zamarznięcie terenów bagnistych lub odpływ wód z łąk nadbrzeżnych itp.

Przerwy te mogą trwać po kilka miesięcy, a nawet i do roku czasu, jak np. w wypadku wydania orzeczenia przez I i II instancję.

W tych wszystkich wypadkach mierniczy przysięgły prowadzący scalenie, nie posiadając funduszów rezerwowych, zmuszony jest niejednokrotnie do zaciągania pożyczek prywatnych (najczęściej u zawodowych dyskonterów), zazwyczaj na b. uciążliwych warunkach i przy wysokim oprocentowaniu. wynoszącym przeciętnie od 2 do 3% miesięcznie, co jest niewspółmierne z jego zarobkami i odbija się niekorzystnie na prowadzonych przezeń pracach.

II. Kalkulacja wysokości kredytu.

Według posiadanych przez nas danych, w roku budżetowym 1937/1938 Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych uruchomi nowe prace scaleniowe na obszarze około 200.000 ha.

Założywszy, że przeciętna cena wypłacana prowadzącym scalenie mierniczym wyniesie za hektar 16 złotych, otrzymamy sumę należności za te prace w wysokości:

16 x 200.000 = 3.200.000 zł.

Przyjąwszy pod uwagę, że kredyt jest niezbędny przede wszystkim na u r u c h o m i e n i e prac scaleniowych, i ustalając wysokość pożyczek do kwoty równej połowie pierwszej umownej raty, t. j. na 10%, otrzymamy ogólną sumę niezbędnego na ten cel kredytu, która wyniesie — 320.000 zł.

Zważywszy, że nie wszyscy mierniczowie prowadzący scalenie będą mogli korzystać z tego kredytu, gdyż intencją naszą jest pomoc wyłącznie dla najbardziej potrzebujących, przeto suma preliminowana objęłaby nie tylko zaliczki na nowe prace, lecz również pożyczki na wykonanie innych stadiów prac scaleniowych w tych wypadkach, gdy otrzymanie należności od urzędów wojewódzkich uległo zwłoce z przyczyn od wykonawcy scalenia niezależnych, jak to już wyjaśniliśmy powyżej.

Podział kredytu na poszczególne województwa pozwolimy sobie przedłożyć na żądanie.

III. Gwarancja i realizacja kredytu.

Stowarzyszenie Mierniczych Przysięgłych R. P. proponuje ze swej strony następujący sposób realizacji kredytów preliminowanych przez Państwowy Bank Rolny na prowadzenie prac scaleniowych.

Wykonawca scalenia składa do odnośnego oddziału Państwowego Banku Rolnego przy odpowiednim podaniu:

a) odpis umowy swej z urzędem wojewódzkim;
b) zaświadczenie urzędu wojewódzkiego, w jakim stadium dana praca się znajduje (jeżeli kredyt ma być przeznaczony na rozpoczęcie nowej roboty, to takie zaświadczenie jest zbędne);
c) wniosek oddziału wojewódzkiego Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P. popierający podanie, — gdyż uznajemy, że pomoc kredytowa Państwowego Banku Rolnego z sum mających zasadniczo inne cele ogólno gospodarcze powinna być okazywana tylko naprawdę potrzebującym i zasługującym na nią mierniczym przysięgłym;
d) deklaracja pisemna petenta na przelanie na rzecz Państwowego Banku Rolnego należności swych od urzędu wojewódzkiego z tytułu prowadzenia omawianej pracy scaleniowej do wysokości zaciąganej pożyczki;
e) weksel na sumę pożyczki.

Wyrażamy nadzieję, że Państwowy Bank Rolny oceni motywy natury społecznej, którymi kierujemy się prosząc o udzielenie mierniczym przysięgłym wspomnianych kredytów, i przyjdzie nam z pomocą w obecnych trudnych warunkach materialnych, jakie się stworzyły przy wykonywaniu prac scaleniowych, posiadających tak doniosłe znaczenie dla Państwa.

Odpis niniejszego podania składamy jednocześnie i do Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych z prośbą o poparcie.

Z wysokim poważaniem

Zarząd Główny.

Prezes (—) **Inż. W. Surmacki**

Sekretarz (—) **W. Krzyszkowski**

Program Zjazdu Delegatów w Katowicach.

W dniach 7 — 10 kwietnia 1937 r. odbędzie się w Katowicach IIIci doroczny Zjazd Delegatów Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P. Niżej podajemy szczegółowy program tego Zjazdu:

Dzień I — 7. IV. 1937 r.

Godz. 9 — nabożeństwo w Kościele Garnizonowym.

9.30 — 10.00 — przejście pochodem z Kościoła na Plac Wolności i złożenie wieńca na płycie Powstańca Śląskiego.

10.15 — otwarcie Zjazdu w sali Stowarzyszenia Inżynierów i Techników (Plac Wolności 8).

Referaty:

1) Problem katastru gruntowego w Polsce — inż. Franciszek Tyski.
2) Konsolidacja miernictwa w Polsce — inż. Janusz Kobyliński.
3) Zagadnienia urbanistyczne przy przebudowie ustroju rolnego — inż. Wacław Nowak.
4) Miernictwo podziemne w Polsce i rola mierniczego-górniczego — inż. Witold Kornacewicz.

Po zakończeniu obrad — czas wolny do godz. 20. Dla spożycia obiadu poleca się restauracje: „Nowakowski" ul. św. Jana, „Patria" ul. Mickiewicza.

godz. 20 — bankiet z zaproszonymi gośćmi w salach Syndykatu Hut Żelaznych — ul. Lompy. (Stroje wieczorowe — fraki lub smokingi).

Dzień II. — 8. IV. 1937 r.

godz. 9.30 — 13.30 — Walne Zebranie Delegatów w sali Stowarzyszenia Inżynierów i Techników (Plac Wolności 8), z następującym porządkiem obrad:

1. Zagajenie i wybór Prezydium Zjazdu.
2. Odczytanie i przyjęcie protokułu IIgo Zjazdu Delegatów.
3. Sprawozdanie Zarządu Głównego.
4. Sprawozdanie Głównej Komisji Rewizyjnej.
5. Dyskusja nad sprawozdaniami.
6. Preliminarz budżetowy i ustalenie rocznej składki na rok 1937/38.
7. Ustalenie miejsca IVgo Zjazdu Delegatów.
8. Wybory władz głównych Stowarzyszenia.
9. Ustosunkowanie się do deklaracji p. pułkownika Koca.
10. Sprawa grupowego ubezpieczenia członków Stowarzyszenia.
11. Sprawa warunków pracy i cen w pracach agrarnych.
12. Uchwalenie regulaminów:
    a) ramowego dla sekcji (§ 38 Statutu),
    b) obrad Zjazdu Delegatów.
13. Wolne wnioski.

godz. 13.30 — 15.00 — przerwa obiadowa.

godz. 15.00 — zbiórka przy Syndykacie Hut Żelaznych (ul. Lompy) i wyjazd autokarami na wycieczkę, oraz zwiedzenie kopalni węgla „Prezydent Mościcki".

Wieczór — wolny.

Dzień III — 9. IV. 1937 r.

godz. 9.00 — zbiórka przy Syndykacie Hut Żelaznych (ul. Lompy) i odjazd na wycieczkę autokarami, celem zwiedzenia Państwowej Fabryki Przetworów Azotowych w Chorzowie III. oraz zwiedzenie huty „Piłsudski" w Chorzowie I.

Po powrocie z wycieczki przerwa obiadowa.

godz. 16.00 — dalszy ciąg Walnego Zebrania Delegatów (sala Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Plac Wolności 8) i zamknięcie Zjazdu.

Dzień IV — 10. IV. 1937 r.

Wycieczka autokarami w Beskidy Śląskie (na wycieczkę tę obowiązują specjalne zapisy i opłaty w Biurze Informacyjnym Zjazdu przy ul. Mariackiej w Hotelu Europejskim, do dnia 9.IV 1937 r. do godz. 12.00).

godz. 8.00 — zbiórka przy Syndykacie Hut Żelaznych (ul. Lompy) i odjazd dla zwiedzenia: Ustronia (zdrowisko z zatwierdzonym nowym planem zabudowania), Wisły (stacja klimatyczna, objaśnienia planu zabudowania, drugie śniadanie na koszt własny), serpentyną na Kubalonkę, szczyt górski (zwiedzenie sanatorium, zameczek Pana Prezydenta w Wiśle (zwiedzanie), autostradą na szczyt Równicy, powrót do Katowic około godz. 19.00.

Na szczycie Równicy w schronisku Śląskiego Towarzystwa Tatrzańskiego obiad dla uczestników wycieczki, wydany przez Śląski Oddział Wojewódzki Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P.

Podczas wycieczki objaśnień urbanistycznych udzielać będzie inż. S. Piotrowski, kierownik Biura Regionalnego w Katowicach.

Uwaga: Komitet organizacyjny prosi uczestników Zjazdu o bezwzględne przestrzeganie punktualności.

Zniżki kolejowe dla uczestników Zjazdu w Katowicach.

Ministerstwo Komunikacji przyznało w drodze wyjątku uczestnikom Zjazdu Delegatów Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P., mającego się odbyć w Katowicach w dniach 7 — 10 kwietnia r. b., ulgę kolejową z zastosowaniem opłat ze zniżką 50% na przejazd powrotny z Katowic do miejsca zamieszkania.

Przyznaną ulgę będzie się stosować na podstawie imiennych kart uczestnictwa, sporządzonych przez Delegaturę Ligi Popierania Turystyki w Katowicach.

Wydawanie zaświadczeń praktykantom.

Zarząd Główny za pośrednictwem Oddziałów zwrócił uwagę członków Stowarzyszenia — mierniczym przysięgłym na konieczność przestrzegania przez nich pewnych zasad przy wydawaniu zaświadczeń praktykantom o odbytej u nich praktyce, a także innym pracownikom na ich żądanie o stwierdzeniu pracy.

Wszelkie bowiem zaświadczenia winny być ściśle obiektywne, pisane możliwie ściśle i bez przesady, w szczególności należy unikać w zaświadczeniu takich określeń, jak wykonywał prace „zupełnie samodzielnie" lub „samodzielnie" i t. p. prace bowiem miernicze samodzielnie może wykonywać tylko mierniczy przysięgły. Przy czym w zaświadczeniu winien być zawsze wymieniony cel, w jakim zostaje wydane.

Zgodnie z art. 9 ustawy z dn. 15.VII.1925 r. o mierniczych przysięgłych nie ma obowiązku wydawania zaświadczeń o odbytej praktyce personelowi nie odpowiadającemu art. 2 ustawy, choćby były to osoby zarejestrowane na podstawie ostatniej noweli do rozporządzenia wykonawczego do ustawy o mierniczych przysięgłych (praktycy w pracach reformy rolnej). W wypadkach żądania zaświadczenia, dla odróżnienia od zaświadczenia o odbytej praktyce, można się ograniczyć do podania dat przystąpienia do pracy i jej ukończenia oraz powodu zwolnienia.

Nr. 3 (152). Marzec 1937 r. Rok XIV

PRZEGLĄD MIERNICZY

REDAKCJA i ADMINISTRACJA WARSZAWA, WIELKA 5, — TEL. 679-85.
KONTO CZEKOWE w P. K. O. Nr. 4376 — REDAKCJA CZYNNA w CZWARTKI w godz. 10 — 1.
ADMINISTRACJA CZYNNA w DNI POWSZEDNIE od godz. 8-ej do 3-ej. — Redakcja rękopisów nie zwraca.

TREŚĆ:

Stefan Smolski, Kierownik Oddziału Pomiarów Rolnych Urzędu Wojewódzkiego Wołyńskiego—Rozplanowanie i zabudowa osiedli wiejskich przy scalaniu gruntów.
Aleksander Chudzicki, mierniczy przysięgły—Dokładna znajomość miejscowych warunków gospodarczych, jako podstawa dla wytycznych racjonalnego projektu scalenia.
Dr inż. St. Jachimowski — W sprawie wag boków i kątów poligonów.
Inż. St. Kluźniak—O analizie rozważań p. dr inż. E. Lorenza.
J. Dorożyński — Rozgraniczenia i regulacje w dawnej Polsce (dokończenie).
Przegląd piśmiennictwa.
Wiadomości bieżące.

SOMMAIRE:

E. Smolski, directeur de la section des mesurages agraires à l'Office de la voïévodie de la Volynie—Plans de bâtiment et la construction des centres ruraux, comme suite au remembrement.
A. Chudzicki, géom. asserm. — Connaissance exacte des conditions économiques locales, comme base d'un projet rationnel de remembrement.
S. Jachimowski, dr ing.—Sur le problème des poids des côtés et des angles dans les polygones.
S. Kluźniak, ing. — Quelques mots sur les considérations de M. l'ing. E. Lorenz.
J. Dorożyński—Délimitation et aménagement dans l'ancienne Pologne (fin).
Revue des livres et des journaux.
Chronique professionnelle.

STEFAN SMOLSKI,
Kierownik Oddziału Pomiarów Rolnych Wołyńskiego Urzędu Wojewódzkiego.

ROZPLANOWANIE I ZABUDOWA OSIEDLI WIEJSKICH PRZY SCALANIU GRUNTÓW.

Czynniki rolniczo-gospodarcze i urbanistyczne.

Przy wszelkich rozważaniach nad zagadnieniem rozplanowania i zabudowy osiedli wiejskich należy stale mieć na uwadze dwa zasadnicze czynniki: a) rolniczo-gospodarczy i b) urbanistyczny.

Z punktu widzenia rolniczo - gospodarczego ideałem jest typ gospodarstwa odosobnionego, fermowego, zamykającego wszystkie grunty uczestnika scalenia w jednej obwodnicy o konfiguracji zbliżonej do kwadratu z zabudowaniem pośrodku, natomiast z punktu widzenia urbanistycznego typ takiego gospodarstwa, jako odosobnionego, jest nie pożądany, utrudnia bowiem przejawy życia zbiorowego i zaspokajanie potrzeb gospodarczych, społecznych, administracyjnych, religijnych, handlowych itp.; utrudnia też zastosowanie współczesnej kultury materialnej (wodociąg, elektryczność, telefon, chodniki itp.).

W dotychczasowej praktyce czynnik urbanistyczny podporządkowany został w dużej mierze czynnikowi rolniczo - gospodarczemu, wszakże byłoby jeszcze gorzej, gdyby nastąpiło podporządkowanie w kierunku odwrotnym, nie należy bowiem zapominać ani na chwilę, że mamy do czynienia z warsztatami rolnymi i przede wszystkim urządzamy gospodarczo zdrowe warsztaty rolne: co warta byłaby wieś rozbudowana pięknie i celowo pod względem urbanistycznym, lecz pozbawiona podstawy swego rozwoju w postaci dobrze urządzonego i dogodnie usytuowanego warsztatu rolnego.

Na umiejętnym uzgodnieniu czynnika urbanistycznego z czynnikiem rolniczo - gospodarczym, — często na odnalezieniu racjonalnego kompromisu między tymi czynnikami — polega dobre rozwiązanie zagadnienia rozplanowania i zabudowy.

Zależne to będzie od miejscowych warunków, które w każdej dzielnicy Państwa, niemal że w każdej gminie, będą inne, to też przepisy normujące to zagadnienie winny być elastyczne, winny stworzyć podstawy formalno - prawne, organizacyjne i finansowe, podać ogólne wytyczne, resztę zaś należy pozostawić do uporządkowania władzy miejscowej.

Przepisy formalno-prawne.

Ostatnia nowelizacja prawa budowlanego (Rozporządzenie Prezydenta z dnia 14.VII. 1936 r. Dz. Urz. Nr. 56, poz. 405), — w myśl którego do sporządzenia planów zabudowania i ich uchwalania w związku z przebudową ustroju rolnego powołane są władze administracji ogólnej, t.j. te same władze, do których należy i orzecznictwo przy scalaniu gruntów— pozwala na skoordynowanie postępowania scaleniowego z postępowaniem przewidzianym w znowelizowanym Rozporządzeniu Prezydenta z dnia 16.II. 1928 r. o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli (Dz. Ust. R. P. Nr. 23, poz. 202 z r. 1928, Nr. 86, poz. 663 z r. 1930 i Nr. 110, poz. 976 z r. 1934 — art.

11 i Nr. 56, poz. 405 z r. 1936), a wyrazem tego skoordynowania, miejmy nadzieję, będzie oczekiwane rozporządzenie wykonawcze, przewidziane w art. 38 noweli z roku 1936.

Co do postępowania formalno - prawnego w związku z rozplanowaniem i zabudową osiedli wiejskich, to postępowanie to winno być całkowicie uzgodnione z postępowaniem scaleniowym, by nie stwarzać w miarę możności procedury równoległej z procedurą scaleniową.

Brak wspomnianego rozporządzenia wykonawczego, przewidzianego w art. 38 noweli z r. 1936, nie pozwala narazie przystąpić do formalnego sporządzania planu zabudowy, lecz nie zwalnia nas to od obowiązku wykorzystania możliwości istniejących.

Plan zabudowy.

Plan zabudowy osiedli winien obejmować całokształt racjonalnej zabudowy obiektu poddanego przebudowie, a więc:

1) regulacje starego osiedla, o ile, w wyniku przejścia uczestników scalenia na przebudowę, osiedle stare nie ulegnie skasowaniu,

2) tworzenie nowych osiedli: grupowych lub odosobnionych,

3) kasowanie i tworzenie nowych jednostek administracyjnych,

4) regulację dróg komunikacji ogólnej i dojazdowych,

5) ustalenie gruntów użyteczności publicznej itp.

Wszystkie wyszczególnione zagadnienia wchodzą, jak widzimy, w zakres rozważań nad racjonalnym rozwiązaniem projektu scalenia i winny być przedmiotem ogólnych wytycznych.

Stąd wynika, że nakaz sporządzania planu zabudowy zgodnie z przepisami prawa budowlanego zasadniczo nie wprowadza nowych zadań, jedynie służy do pogłębienia istniejących przez wprowadzenie odpowiedniego przymusu i przez zabezpieczenie wyników racjonalnej zabudowy na przyszłość.

W planie zabudowy należy rozgraniczyć dwa zagadnienia: a) regulacja osiedla starego wraz z rozplanowaniem osiedli nowych i b) zabudowa osiedli, t.j. wzajemne rozmieszczenie budynków na działce, rodzaj ich, jakość itp.

Zabudowa osiedli, jako czynność fachowo - budowlana i następująca po opracowaniu projektu — nie będzie przedmiotem rozważań niniejszego artykułu.

Nie będzie również przedmiotem rozważań i techniczne opracowanie planu zabudowy osiedli, jako takiego. Wydaje mi się, że w tym wypadku pomiary wysokościowe nie byłyby konieczne, gdyż rozplanowanie mogłoby być dokonane w oparciu na dokładną znajomość terenu — na wzór opracowania projektu scaleniowego.

Typ zabudowy.

Kardynalnym warunkiem racjonalnego rozplanowania osiedli byłaby trafna odpowiedź na pytanie, jaki typ zabudowy najwięcej odpowiada potrzebom współczesnego życia wsi?

Zdaje mi się, autorytatywnej odpowiedzi na to pytanie nie ma, a ponieważ życie, często bywa najlepszym wskaźnikiem, rozpatrzmy, jakie typy zabudowy spotykamy w życiu, ich wady i zalety.

Stara nasza wieś stanowi typ wsi zwartej, zgęszczonej, przeludnionej, zabudowanej chaotycznie i wbrew wszelkiej zasadzie higieny i bezpieczeństwa przeciwpożarowego, ponadto, zawdzięczając ciasnocie sąsiedzkiej i rozmieszczeniu gruntów w szachownicy, jest to wieś skłócona i swarliwa.

Typ ten ma dwie odmiany, w zależności od położenia siedlisk względem gruntów rolniczych, a mianowicie:

1) wieś zwarta wyodrębniona w oddzielny kompleks gruntów siedliskowych,

2) wieś zwarta sznurowa, położona zazwyczaj przy drodze komunikacyjnej (ulicy), przecinającej w poprzek bardzo wydłużone działki indywidualnego stanu posiadania (1 : 500), będące przedłużeniem w jednym i drugim kierunku działek siedliskowych.

Spotykane na Wołyniu kolonie czeskie i niemieckie stanowią ulepszony typ wsi zwartej sznurowej — ze względu na znaczną szerokość działek i mniejsze wydłużenie.

Typ zabudowy we wsi scalonej nie jest jednolity: widzimy stare osiedla w większym lub mniejszym stopniu rozszerzone przez wyjście części uczestników scalenia na przebudowę i, ponieważ wyjście na przebudowę uzależnia się od indywidualnej woli każdego, rządzi tu niemal całkowicie przypadek, a nie planowość działania; następnie widzimy porozrzucane po polu pojedyńcze osiedla lub grupy z rzadka położonych osiedli; czasami grupy nowych osiedli tworzą prawidłowo rozplanowane zespoły, czyniąc wrażenie nowopowstałych wsi — przysiółków.

Z powyższego krótkiego opisu wynika, że przeszłość uczy nas raczej od strony negatywnej, niż pozytywnej.

Musimy szukać nowych dróg, nowych metod postępowania, a skoro zaczniemy uporczywie szukać, znajdziemy rychło zadowalające rozwiązanie i do tej pracy muszą się zabrać wszyscy mający jakikolwiek wpływ na scalenie gruntów, a wśród nich pp. komisarze ziemscy i pp. mierniczowie przede wszystkim.

Ponieważ, jak zaznaczyłem na wstępie, dobrego rozwiązania należy szukać na drodze kompromisu pomiędzy wymaganiami rolniczo - gospodarczymi a urbanistycznymi, ustalimy główne zasady, na których ma się oprzeć ten kompromis, zasadami tymi będą:

1) oddalenie gruntów ornych od siedliska tegoż samego właściciela należy uważać z punktu widzenia gospodarczego za możliwe do przyjęcia, o ile nie przekroczy po linii dojazdu od 1 do 1,5 km;

2) rozmieszczenie osiedli w terenie w sposób pojedyńczy lub grupowy, względnie pojedyńczy i grupowy, z punktu widzenia urbanistycznego będzie do przyjęcia, o ile osiedla te będą miały dogodne wzajemne połączenie i dogodne połączenie z centrum, możliwie położonego pośrodku i zawierającego urządzenia użyteczności publicznej, jak szkoła, gmina, kościół itp.;

3) należy oddać pierwszeństwo rozsiedleniu grupowemu przed rozsiedleniem pojedyńczym odosobnionym;

4) przewaga czynnika urbanistycznego nad rolniczo - gospodarczym lub odwrotnie zależy w dużej mierze od miejscowych warunków, jak rzeźba terenu i jego strakcyjność, większe drogi komunikacji ogólnej lub wodne, centra gospodarcze i kulturalne, rozlokowania użytków itp.

W wyniku ustalonych zasad przyjdziemv do wniosku, że im większe urozmaicenie typów zabudowy będziemy w praktyce stosować, tvm łatwiej nam będzie o kompromis, tym lepiej wykorzystamy czynnik rolniczo - gospodarczy bez jednoczesnego wyrządzenia większej szkody czynnikowi urbanistycznemu.

Ten typ urozmaicony, oparty na wzorach już istniejących, możliwie z pozbawieniem obecnych ich wad, nazwiemy typem zabudowy mieszanym.

Typ zabudowy mieszany dopuszcza istnienie obok siebie elementów wsi zwartej, wyodrębnionej i zwartej - sznurowej ulepszonej, jako też pojedyńczych grup — przysiółków lub pojedyńczych odosobnionych gospodarstw — ferm (samodzielnych kolonii). Nie wyklucza to istnienia na całym obszarze scalenia czystego typu zabudowy, co będzie miało miejsce przy wyjątkowo sprzyjających warunkach w jednym kierunku.

Wzór rozwiązania kompromisowego.

Wzorem kompromisowego rozwiązania byłby typ zabudowy mieszany, jak następuje:

Możliwie pośrodku obszaru położone, zwarte, lecz nie zgęszczone, a w każdym bądź razie odpowiadające warunkom policyjno - budowlanym, mininum złożone z 10 pojedyńczych osiedli, centrum z ośrodkiem kulturalnym, gospodarczym lub administracyjnym (kościół, szkoła, dom ludowy, urząd gminy, spółdzielnia itp.); siedliska poszczególnych gospodarzy centrum są obszerne, nadające się na racjonalne rozlokowanie budynków oraz założenie ogrodów owocowych i warzywnych, przynależne do tych siedlisk kolonie położone są w bezpośredniej bliskości, a częściowo i w bezpośredniej łączności, krańce ich najwyżej w odległości 1,5 *km*, kolonie z osiedlami łączą dogodne dojazdy; na peryferiach rozlokowane są w większym lub mniejszym oddaleniu od siebie grupy osiedli - przysiółki oraz samodzielne osiedla przebudowników, przy czym przebudownicy pobudowani są na swoich koloniach, przysiółki zaś również na swoich koloniach przy dostatecznie szerokiej ulicy, przecinającej te kolonie (typ zabudowy sznurowy), względnie na styku kolonii swych z ulicą (drogą), lub przysiółki pobudowane na specjalnie wyodrębnionych kompleksach siedliskowych, w bezpośredniej bliskości do swych kolonii; miejsca na zabudowanie nowych osiedli wybrane w warunkach zdrowotnych, gospodarczo dogodnych, z zachowaniem możliwości wystarczającego zaopatrzenia w wodę; cały system zabudowy jest przemyślany, przejrzysty i względnie dogodne dojazdy wewnętrzne i z drogami komunikacji ogólnej.

Rozpatrzmy teraz poszczególne elementy naszego „wzorowego" systemu zabudowy:

Centrum.

Jako centrum najczęściej pozostanie stare osiedle, szczególnie jeżeli osiedle to jest dogodne co do położenia (ważna droga komunikacyjna, rzeka, bliskość stacji itp.) lub na terenie jego już znajdują się ogniska życia zbiorowego, dom ludowy, gmina, kościół itp.

Jeżeli nawet stare osiedle nie zawiera w sobie elementów atrakcyjnych, to i tak należy dążyć do pozostawienia jego dla zaoszczędzenia zbędnych kosztów, związanych z przeniesieniem budynków tej części siedlisk, które mogą pozostać na miejscu z otrzymaniem kolonii w pobliżu.

Rozumie się, że w wyniku scalenia mogą powstać nowe centra, wobec których osiedla stare zejdą do roli podrzędnej, np. przy stacji kolejowej lub miasteczku, fabryce itp.

Uregulowanie starego osiedla może być dokonane przez przydzielenie działek przebudowników oraz tak zwanych „wolnych ogrodów" do sąsiednich wąskich działek siedliskowych — o ileby był opracowany plan zabudowy — uznanych w tym planie za niebudowlane, na których wzniesienie wszelkich nowych budowli jest wzbronione.

Obecnie, do czasu wydania przepisów wykonawczych do prawa budowlanego w myśl art. 38, mamy do dyspozycji znacznie ograniczone środki działania, po wydaniu zaś przepisów będziemy mieli ponadto i te środki, które może dać prawomocny plan zabudowy, oparty na prawie budowlanym.

W centrum celowo obranym należy ulokować— w porozumieniu z odnośnymi władzami — grunty użyteczności publicznej przeznaczenia kulturalnego i społecznego.

Nowe centrum może powstać albo na wyodrębnionym kompleksie siedliskowym, albo w postaci zabudowy typu sznurowego — w zależności od miejscowych warunków.

Dla założenia nowego centrum można wykorzystać skrzyżowanie dróg, ulic lub odgałęzienie tychże, umieszczając na skrzyżowaniu place użyteczności publicznej natury społecznej.

W dużych wsiach i przy sprzyjających warunkach mogą powstać nie jeden, a dwa i więcej centra, z których jednym może być stara wieś, reszta zaś — nowopowstałe.

Przysiółki.

Przysiółki są to jakby nowe mniejsze wsie, wyłonione w związku ze scaleniem ze wsi macierzystej, lecz pozbawione wad starych wsi (ciasnoty, nadmiernego oddalenia od gruntów rolniczych itp.).

Przysiółki mogą powstać przez uszeregowanie kolonii mniej więcej jednakowej wielkości, umiarkowanie wydłużonych (1:5), z przeprowadzeniem w poprzek tych kolonii drogi (ulicy) i pobudowaniem przy niej osiedli, lub przez uszeregowanie tych kolonii w prawo i w lewo od drogi (ulicy) i pobudowanie przy drodze osiedli (będzie to typ zabudowy sznurowy). Grupowanie 3 — 4 osiedli obok siebie pozwoli na korzystanie ze wspólnych urządzeń (wspólnej studni).

Ponadto przysiółki mogą powstać przez zaprojektowanie wyodrębnionego kompleksu siedliskowego w warunkach odpowiednich pod względem sanitarnym, komunikacyjnym i możności zaopatrzenia

w wodę, przy czym poszczególne działki siedliskowe winny co do wymiarów nie tylko odpowiadać warunkom policyjno - budowlanym, lecz winny być wymiarów dostatecznych dla zaprowadzenia ogrodów owocowych i warzywnych o charakterze gospodarczym, a w sprzyjających warunkach — i handlowym, kolonie zaś, szczególnie zasadnicze, winny być położone w najbliższym sąsiedztwie z osiedlami, w miarę możności łączyć się z siedliskami tych samych właścicieli. Ten typ założenia przysiółka (z wyodrębnieniem siedlisk) będzie miał zastosowanie przede wszystkim w miejscach, gdzie są trudności w zaopatrzeniu w wodę, lub na obszarze scalenia, gdzie są miejsca specjalnie sprzyjające powstaniu osiedli, np. nad jeziorem, w bezpośredniej styczności z centrum gospodarczym (miasteczko, stacja itp.), lub w pewnym kompleksie, gdzie ze względu na rozkład użytków i klasę gruntów, nie można ułożyć typu zabudowy sznurowej.

Przy zakładaniu nowych osiedli, niezależnie od ich typu, należy przewidywać dalsze rozbudowanie tych osiedli, czy to z powodu rodzinnych podziałów, czy też rozdrobnienia w wyniku kupna - sprzedaży, by uniknąć wad obecnej zwartej wsi, wynikających z jej zgęszczenia.

Należy oddać pierwszeństwo przysiółku o typie sznurowym, albowiem typ ten daje pełniejsze korzyści rolniczo - gospodarcze, trafi lepiej do przekonania uczestnika scalenia, który, o ile się decyduje na przebudowę, to pragnie być pobudowany na swojej kolonii; ponadto ten typ zabudowy, przy odpowiednim rozlokowaniu na działkach zabudowań ich właścicieli, lepiej może zabezpieczyć racjonalną zabudowę osiedla na przyszłość.

P o j e d y ń c z e s a m o d z i e l n e k o l o n i e — f e r m y.

Ten typ zabudowy będzie miał zastosowanie do gospodarstw pod względem rolniczym zupełnie samodzielnych w warunkach, kiedy można wszystkie użytki rolne zamknąć w jednej obwodnicy z jednoczesnym wydzieleniem odpowiednich miejsc na tych użytkach pod zabudowę oraz kiedy jest możność zaopatrzenia się w wodę za pomocą wykopania studni bez specjalnych zabiegów technicznych.

Jednak i przy projektowaniu tego typu zabudowy należy nic nie zaniedbać, by osiedla te tworzyły grupy (chociaż luźne) i by miały dogodne połączenie z centrum i drogami komunikacji ogólnej.

Ten typ zabudowy daje największe udogodnienia rolniczo - gospodarcze.

D r o g i i u l i c e.

Zaprojektowane na obszarze scalenia drogi i ulice winny tworzyć przemyślaną sieć dogodnych połączeń poszczególnych osiedli ze sobą i z drogami komunikacji ogólnej; ponadto sieć dróg i dojazdów winna być oszczędna, by nie wyjmować znacznej powierzchni z pod kultury rolnej.

Kwestia dróg i dojazdów zostanie obszernie omówiona w innym miejscu.

U w a g i k o ń c o w e.

Ideałem typu gospodarstwa przy scalaniu gruntów, odziedziczonym po zaborze rosyjskim i przez nas przyjętym, był typ gospodarstwa samodzielnego, fermowego, zbliżonego do kwadratu, z zabudowaniami pośrodku i takim ideałem, dla kierujących się wyłącznie względami rolniczo - gospodarczymi— trzeba przyznać — musiał nadal pozostać.

Wszakże przeciwko temu typowi zabudowy (gospodarstwa), jako uwzględniającemu zbyt jednostronnie potrzeby wsi, z biegiem czasu musiały zrodzić się pewne refleksje; refleksje te w ostatnich latach kryzysu zostały w dużej mierze pogłębione ze względu na znaczną zmianę struktury gospodarstw rolnych z przyczyn nieuniknionego w naszych obecnych warunkach ekonomicznych rozdrobnienia gospodarstw rolnych na coraz to mniejsze jednostki gospodarcze, nie nadające się na samodzielny warsztat rolny: powstaje bezwzględna potrzeba oparcia tych warsztatów na zasadach spółdzielczości, wzajemnej pomocy i współdziałania, a tym zadaniom nie odpowiada typ zabudowy rozrzucono - fermowej.

Nowe typy zabudowy nie są jeszcze skrystalizowane, scalenie zaś, bez względu na powód, nie może czekać.

Pragnąłbym, żeby artykuł mój zwrócił uwagę na dokonywające się przemiany w kształtowaniu poglądów na potrzeby wsi scalanej oraz żeby posłużył przyczynkiem do rozwiązań w każdym poszczególnym wypadku najwłaściwszych.

ALEKSANDER CHUDZICKI, mierniczy przysięgły

DOKŁADNA ZNAJOMOŚC MIEJSCOWYCH WARUNKÓW GOSPODARCZYCH, JAKO PODSTAWA DLA WYTYCZNYCH RACJONALNEGO PROJEKTU SCALENIA.

Referat, wygłoszony na konferencji mierniczej w Warszawskim Urzędzie Wojewódzkim w dniu 15 marca r.b.

Scalenie gruntów jest jedną z b. ważnych akcji dążących do uregulowania stosunków gospodarczych wsi. Przebudowa gospodarstw w racjonalne warsztaty rolne podnosi jej dobrobyt. Toteż czynniki czuwające nad scaleniem winny wytężyć wysiłki do jak najszybszego, a zarazem i najracjonalniejszego, przeprowadzenia tej akcji. Wydatną rolę w scaleniu odgrywa mierniczy — jest on czynnikiem najbardziej odpowiedzialnym za mniej lub więcej racjonalne rozwiązanie kompleksu zagadnień scaleniowych w danym obiekcie.

Zagadnienia, z jakimi mierniczy spotyka się przy scalaniu, są dość różnorodne i niemal różne w każdym obiekcie. Specjalnej więc recepty na ich rozwiązanie nie można zalecić — sumienność i inteligencja mierniczego muszą ją zastąpić.

Szczegółowe rozważania tego, jaki wpływ wywierają poszczególne zagadnienia na projekt scalenia, nie są przedmiotem niniejszego tematu. Moim zadaniem jest wskazać na konieczność poznania i rozważenia przez układającego projekt scalenia zagadnień gospodarczych, które występują przy scaleniu, a bez znajomości których nie da się należycie rozwiązać projektu.

Zagadnienia wynikające ze znajomości gleby, topografii i użytków rolnych odgrywają dominujące znaczenie przy rozwiązaniu projektu. Im też należy baczną poświęcić uwagę.

Jednym z pierwszych zagadnień, jakie wypadnie tutaj rozważyć, jest melioracja. Zagadnienie to ze względów gospodarczych jest zbyt ważne, żeby go można było pominąć. Z doświadczenia wiemy, jak niedostępne nieraz bajora po zmeliorowaniu zamieniają się w dobre użytki rolne. Głębokie więc rozważenie potrzeby melioracji jest konieczne jeszcze na początku akcji scaleniowej. Nie należy sugerować się tym, że w aktach scaleniowych odnotowano, iż melioracja jest zbędna lub że uczestnicy scalenia nie życzą jej sobie. Brak melioracji uwypukla się dopiero po wyznaczeniu projektu scalenia na gruncie, kiedy zasadniczo już za późno jest mówić o melioracji. Należy więc uprzednio dokładnie zbadać stosunki wodne scalanego obiektu i, w razie stwierdzenia potrzeby, bezwzględnie żądać przeprowadzenia melioracji. Lecz niedość jest stwierdzić, że dany obszar wymaga melioracji, należy jeszcze dopilnować, żeby melioracja ta była celowa, wystarczająca, i zastanowić się, jak ją wykorzystać w projekcie. Przewidywania, jakie korzyści można osiągnąć z zamierzonej melioracji, są w niektórych wypadkach bardzo trudne, z tego też względu należałoby dążyć do tego, by choć główne cieki były wykonane na gruncie jeszcze przed przystąpieniem mierniczego do prac. Dostosowanie projektu scalenia do przeprowadzanej melioracji jest elementarnym wymogiem, który jednak niekiedy jest niedoceniany, a przecież przecięcie działek rowami lub odcięcie skrawka gruntu utrudnia należyte wykorzystanie tych użytków i zmusza do ponoszenia zbędnych wydatków na budowę mostów.

Z kolei przejdziemy do równie ważnego zagadnienia, jakim jest klasyfikacja gruntów. Od jej przeprowadzenia uzależniona jest mniej lub więcej sprawiedliwa zamiana gruntów między uczestnikami scalenia. Do niej więc należy odnieść się z całą sumiennością i starannością. Na klasyfikację wywiera wpływ wiele czynników. Chciałbym zwrócić uwagę na niektóre z nich. Najważniejszym z tych czynników będzie jednak gleba, poznanie, zbadanie i wyodrębnienie jej typów i odmian będzie pierwszym zagadnieniem klasyfikacji. Jak wiemy, na scalanych terenach występują dominująco jedna, dwie lub trzy zbliżone do siebie kategorie — klasy gruntów. Grunty te zatem będą stanowić o wartości gospodarstw scalanego obiektu. Należyte więc ich wyodrębnienie i ustalenie ich wartości będzie mieć dla gospodarstw zasadnicze znaczenie.

Nie mniejsze znaczenie przy klasyfikacji ma ustalenie warunków klas, t. j. rozpiętości między klasami, i winno ono być dokonane po głębokim przemyśleniu, z uwzględnieniem miejscowych warunków. Specjalne zalecenia trudno tutaj podać, lecz ustalenie dużej ilości klas ponad 6—8 i małej ich rozpiętości, mniejszej niż 5—10%, jak wynika z praktyki, nie jest wskazane, jak również nie jest wskazana nadmierna rozpiętość między skrajnymi klasami. Nadmierne wycenianie siedlisk nie jest wskazane i podnoszenie ich ceny z tych czy innych względów, moim zdaniem, nie powinno przekraczać 10—25%. Ze względu na przenoszenie wartości jednego użytku na drugi, należyte ustalenie stosunku klas jednego użytku do drugiego jest konieczne. Szczególne znaczenie to ma przy scalaniu lasów lub przy niedostatecznej ilości któregokolwiek z użytków. Racjonalne wykorzystanie użytków przy scaleniu jest bardzo ważne, toteż sprawa zmiany rodzaju użytkowania niektórych gruntów winna już być rozstrzygnięta przy klasyfikacji. Dobry wynik klasyfikacji zależny jest oczywiście od składu komisji szacunkowej, dlatego też skład jej winien być starannie dobrany, aby odpowiadał swojemu przeznaczeniu. Byłoby wskazane, żeby w skład komisji wchodził fachowy rolnik, dobrze obznajmiony z gleboznawstwem, jego głos w sprawie typów gleb miałby duże znaczenie przy klasyfikacji. Wybór tej czy innej metody klasyfikacji nie ma zasadniczego znaczenia i winien być pozostawiony uznaniu samej komisji. Wreszcie nie jest bez wpływu na klasyfikację pora, w jakiej się ją przeprowadza — najodpowiedniejsze będą tutaj miesiące kwiecień — maj i sierpień — wrzesień. Najczęściej spotykanymi błędami klasyfikacji są: duża ilość klas, nienależyta rozpiętość między klasami, nadmierne wycenianie siedlisk, t. zw. przeciętna klasyfikacja, nie wyodrębnianie konturów mniejszych niż 0,5 *ha* i błędy wynikające z przerw w klasyfikacji.

Konfiguracja terenu — spadki i wystawa — warunkują układ przyszłych działek i sieci dróg. Wobec braku w naszych pracach pomiarów wysokościowych, a nawet przy nich, dokładne wystudiowanie terenu jest nieodzowne.

Układ gleb warunkuje żywotność kolonii. Należy więc zastanowić się nad tym, które tereny nadają się na samodzielne kolonie, czy w danych warunkach można projektować działki o figurach prawidłowych — zbliżonych do kwadratu, czy też należy zastosować działki wydłużone, czy nie należy przeznaczyć pewnych terenów na dodatkowe działki rolnicze, czy na zalesienie. Sprawa wydłużenia działek i wydzielania tak zw. dodatków w gruntach ornych jest nader ważna i wymaga należytego przemyślenia. W wypadkach wątpliwych należałoby raczej zasięgnąć opinii urzędu wojewódzkiego, niż nieracjonalnie rozwiązywać projekt. Na racjonalne wykorzystanie użytków przy scaleniu szczególną należy zwrócić uwagę; jak już wspomniałem, zmiana użytkowania niektórych użytków winna być rozstrzygnięta już przy klasyfikacji. Szczególnie nie są należycie doceniane przy scaleniu pastwiska. Nierzadko się zdarza, że działki wydzielone jako użytek pastwiskowy po scaleniu ulegają natychmiastowej zmianie na użytek orny, powiększając niepotrzebnie ilość działek ornych.

Nie mniej ważną jest kwestia lasów. Tutaj należy mieć na uwadze, czy las jest ochronny, czy nie za-

chodzi możliwość i potrzeba zmiany użytkowania, przy nieochronności lasu, a przy dobrym stanowisku i dużej ilości lasu w scalanym obiekcie, czy należy las scalić, czy też pozostawić go w starym stanie posiadania. Chciałbym tu zaznaczyć, że lasy lepiej są zagospodarowane, o ile nie są podzielone na drobne działki, z tego też względu lasów stanowiących wspólną własność scalających się nie należałoby dzielić, a lepiej jest zawiązywać spółki leśne.

Pokrewne z lasami w znaczeniu opałowym są torfy. Sprawa opału ma dla gospodarstw doniosłe znaczenie. Sprawę więc torfów należy dokładnie zbadać i zastanowić się, czy je można scalić, czy też lepiej pozostawić w starym stanie posiadania. W każdym razie należy zapewnić dojazd do tego użytku i w razie potrzeby tereny niezbędne do eksploatacji torfu (nowe torfy).

Zagadnienia komunikacyjne na scalonym terenie są nie mniej ważne. Rozważając zagadnienie komunikacji należy pamiętać o tym, aby ją dostosować do ogólnej sieci komunikacyjnej uwzględniając zamierzenia miejscowych władz drogowych, Biura Regionalnego, czy też Biura Studiów Kolejowych. Również należy pamiętać o tym, że projektowana komunikacja winna być najkrótsza i najdogodniejsza i przechodzić po terenach umożliwiających dogodne przejazdy. Muszę jednak na podstawie swej obserwacji zaznaczyć, że w wielu wypadkach sieć dróg nie jest należycie rozwiązana i nie jest wystarczająca dla potrzeb scalanego obiektu.

Sprawa przebudowy i regulacji siedlisk będzie przedmiotem osobnych rozważań. Ze swej strony uważam, że sprawa ta nie jest przy scaleniu należycie postawiona, gdyż uzależniona jest od dobrej chęci scalających się, względnie od wpływu wywieranego na nich przez mierniczego. Badając tereny pod przyszłą przebudowę należy mieć na uwadze możność zaopatrzenia ich bez nadmiernych kosztów w wodę, a w razie wątpliwości pod tym względem należy zasięgnąć opinii specjalisty w myśl pisma M. R. i R. R. z dnia 2.IX-35 r. Nr. M. XIV-9/10-35.

Z wyborem miejsc pod przyszłe osiedla wiąże się sprawa należytego wyboru miejsc pod place użyteczności publicznej.

Rozważając zagadnienia wynikające z położenia i charakteru scalanego obiektu (miejskiego, wiejskiego, letniskowego itd.) mierniczy winien rozważyć, czy nie zachodzi potrzeba zarezerwowania terenów pod przyszłą rozbudowę osiedla, czy wydzielenia specjalnych terenów, czy działek budowlanych, letniskowych, warzywniczych, ogrodniczych, czy też nie zachodzi potrzeba wyłączenia ze scalenia gruntów mających charakter placów budowlanych, a w sferze działań biura regionalnego należy mieć na uwadze jego zamierzenia, czy to w sprawie komunikacji, zabudowy, czy jakich innych celów.

Wreszcie rozwiązanie projektu scalenia nie da się pomyśleć bez poznania przez mierniczego uczestników scalenia, ich stanu rodzinnego, materialnego, ich siły gospodarczej, umiejętności gospodarowania, chęci przebudowania się i nastawienia ich gospodarstw. Dopiero dokładne poznanie tych indywidualnych cech uczestników scalenia i ich gospodarstw, w połączeniu z już poznanymi i rozważonymi zagadnieniami, da mierniczemu możność ich skoordynowania i odpowiedniego rozwiązania projektu scalenia.

Wymienione w mym referacie pokrótce zagadnienia pomagają mierniczemu rozwiązać różni specjaliści, rolnicy, melioranci, leśnicy, prawnicy, architekci, a ostatnio do tej pracy został wprowadzony i czynnik społeczny — izby rolnicze.

Przedstawiciel izby, w myśl zarządzenia p. Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych z dnia 30.I-35 r., ma obowiązek wypowiedzenia się o gospodarczej stronie projektu scalenia. Myśl przyciągnięcia do pracy przy scaleniu izb rolniczych, zasadniczo celowa, nie jest jednak w praktyce należycie wykonywana, gdyż przyjazd przedstawiciela izby rolniczej, w większości wypadków tylko na czynności z art. 30 ustawy scaleniowej, nic oprócz wydatków dać nie może, bo nie może się wypowiedzieć o projekcie scalenia ten, kto nie zna miejscowych różnorodnych warunków gospodarczych. Udział takiego przedstawiciela mógłby dać realne dla projektu scalenia korzyści, gdyby przedstawiciel ten powołany był do prac klasyfikacyjno - szacunkowych jako jeden z członków komisji szacunkowej.

Wymienieni przeze mnie specjaliści pomagają przy opracowywaniu fragmentów scaleniowych, które dopiero mierniczy musi ująć w należytą całość, nadal przeto cały ciężar rozwiązania projektu scalenia spoczywa na mierniczym.

Na zakończenie muszę zaznaczyć, że racjonalne rozwiązanie projektu scalenia, stanowiącego splot najróżnorodniejszych czynników, to uregulowanie stosunków prawno - gospodarczych wsi, to uregulowanie nierzadko zadawnionych sporów sąsiedzkich i rodzinnych, to zmniejszenie ilości spraw sądowych, to zwiększenie wartości i wydajności gospodarstw, to podniesienie kultury wsi, to zadowolenie uczestników scalenia i podniesienie ich dobrobytu, a zatem i dobrobytu Państwa, a dla mierniczego — to najwyższa nagroda za jego ciężkie trudy i spełnienie swego obowiązku.

Dr. inż. STANISŁAW JACHIMOWSKI.

W SPRAWIE WAG BOKÓW I KĄTÓW POLIGONÓW.[1])

Trudności związane z ustaleniem wag niejednorodnych[2]) wielkości wchodzących w skład równań warunkowych, a mianowicie kątów i boków, były przyczyną ukazania się w polskiej literaturze geodezyjnej szeregu prac związanych ze sprawą wyrównania poligonów.

Przyjęty powszechnie sposób ustalania wag boków i kątów, jako odwrotności kwadratów ich błędów średnich[3]), daje w zastosowaniu do wyrównania poligonów zbyt małe poprawki na kąty w porównaniu do poprawek boków, niekiedy nawet, gdy kąty poligonu zostały pomierzone instrumentem o niewspółmiernie małej dokładności w porównaniu z dokładnością pomiaru boków.

Przyjęcie powyższego sposobu ustalania wag boków i kątów przesądzałoby niekiedy, jak to podamy poniżej, że bez względu na dokładność pomiaru kątów, wpływ błędów pomiaru kątów na tworzenie się odchyłki liniowej poligonu jest tak mały w porównaniu do wpływu błędów pomiaru boków, że przy porównywaniu poligonów moglibyśmy go nawet nie brać pod uwagę przyjmując, że po równomiernym rozrzuceniu odchyłki kątowej całkowita odchyłka w sumie przyrostów współrzędnych jest spowodowana jedynie wpływem błędów pomiaru boków.

Zależność między dokładnościami pomiaru kątów i długości boków.

Ze sprawą ustalenia wag boków i kątów poligonów (względnie azymutów w poligonach busolowych) wiąże się sprawa ustalenia takiej zależności między dokładnościami pomiaru boków i kątów, żeby tak pomiary boków, jak i kątów można było traktować w odniesieniu do danego poligonu za pomiary o współmiernej dokładności (pomiary jednakowo dokładne).

Zależność tę dla pomiaru pojedyńczych długości boków i kątów otrzymujemy na podstawie zestawienia poprzecznego wychylenia końca mierzonej prostej, powstałego na skutek istnienia średniego błędu pomiaru kąta, z podłużnym przesunięciem końca tejże prostej, powstałym na skutek średniego błędu pomiaru długości prostej.

Jeżeli oznaczymy przez:

m_b — błąd średni pomiaru długości prostej
m_α — błąd średni pomiaru kąta,

to, żeby pomiary długości i kątów można było uważać co do swej dokładności za współmierne, wówczas:

$$\pm m_b = \pm l \cdot \frac{m_\alpha}{\rho},$$

gdzie l — długość danej prostej.

Ponieważ zaś możemy przyjąć:

$$m_b = \pm \eta \sqrt{l}$$

więc:

$$\eta^2 l = l^2 \cdot \frac{m_\alpha^2}{\rho^2}$$

lub:

$$\eta^2 = l \cdot \frac{m_\alpha^2}{\rho^2}$$

Jeżeli, np., dla pomiaru długości boku przyjmiemy $\eta = 0{,}015$, wówczas:

$$m_\alpha^2 = \frac{\eta^2 \cdot \rho^2}{l} = \frac{(0{,}015)^2 \cdot \rho^2}{l},$$

lub dla m_α wyrażonego w minutach otrzymamy:

$$m_\alpha^2 = \frac{(0{,}015)^2}{l \cdot (0{,}0003)^2} = \frac{2500}{l}$$

---

[1]) Na marginesie publikacyj dr. inż. E. Lorenza: „Kilka uwag krytycznych o wyrównywaniu poligonów z równoczesnym uwzględnieniem wpływu błędów pomiaru boków i kątów inż. St. Jachimowskiego" (*Przegląd Mierniczy* czerwiec 1935 r.) i zapowiedzianej wówczas, a obecnie ogłoszonej drukiem: „Określenie wag boków i kątów w równaniach warunkowych poligonów". (*Przegląd Mierniczy* listopad 1936 r.).

[2]) Uwaga: Trudno się zgodzić z twierdzeniem dr. inż. E. Lorenza, że wchodzące w skład równań warunkowych boki i kąty, jako takie, są wielkościami jednorodnymi; jedynie wpływy ich błędów na przesunięcia poszczególnych określanych punktów (wierzchołków poligonów) dadzą się sprowadzić do wielkości jednorodnych, przy czym należy jednakże pamiętać o tym, że przesunięcia tych punktów ze względu na błędy pomiaru boków i kątów podlegają różnym zupełnie odmiennym prawom. Na podstawie bowiem twierdzenia dr. inż. E. Lorenza wynikałoby również, że siły (wyrażone, np., w *kg*), obciążające belkę kratową i długości prętów belki kratowej (wyrażone, np., w metrach) są wielkościami jednorodnymi, albowiem tak jedne, jak i drugie dadzą się przedstawić graficznie za pomocą odcinków; jedynie wpływ tych sił, wywołując, np., ugięcie belki lub wydłużenie poszczególnych prętów belki, sprowadza się do wielkości jednorodnych z długością prętów belki. (...„przy czym główną przeszkodą w zastosowaniu wyżej wymienionych trzech równań warunkowych jest rzekoma niejednorodność wartości, jakimi są boki i kąty" — dr. inż. E. Lorenz. Określenie wag boków i kątów w równaniach warunkowych poligonów. *Przegląd Mierniczy*, listopad 1936 r., str. 232).

[3]) Twierdzenie dr. inż. E. Lorenza: „Spotykamy się ciągle z twierdzeniem, że wagi określane ze wzorów (3—b), wzgl. (4—b) i (6), a mianowicie:

$$p_s = \frac{1}{m_s^2} = \frac{1}{\beta^2 s}$$

$$p = \frac{1}{m^2}$$

są niedorzecznością" (patrz *Przegląd Mierniczy*, listopad 1936 r., str. 232), i powoływanie się przy tym na prace autora jest chyba tylko wynikiem niezbyt „ścisłego" wyrażania się dr. inż. E. Lorenza.

skąd:

$$m_\alpha' = \pm\sqrt{\frac{2500}{l}} = \pm\frac{50}{\sqrt{l}}$$

Niżej zamieszczona tablica podaje przy współmiernym pomiarze boków i kątów wielkości średnich błędów pomiaru kąta dla boków o odpowiednich długościach dla $\eta = 0{,}015$.

$l =$ (w metrach)	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
$m_\alpha =$ (w minutach)	$\pm 5'$	$\pm 3',54$	$\pm 2',89$	$\pm 2',50$	$\pm 2',24$	$\pm 2',04$	$\pm 1',89$	$\pm 1',76$	$\pm 1',67$	$\pm 1',58$

Z tabelki powyższej widzimy, że w miarę wzrastania długości boków przy pomiarze długości tym samym narzędziem do pomiaru długości i z tą samą dokładnością, żeby pomiary boków i kątów można było pod względem dokładności uważać za współmierne, należy zwiększać dokładność pomiaru kątów.

Podane powyżej zależności dla ustalenia współmiernych dokładności pomiaru pojedyńczych boków i kątów dadzą się również bez zmiany zastosować do pomiaru azymutów.

W wypadku pomiaru długości kilku boków i kątów (względnie azymutów) stanowiących jedną całość, jak, np., ma to miejsce w poligonach, sprawa ustalenia zależności współmiernych dokładności pomiaru boków i kątów (względnie azymutów) komplikuje się nieco, przy czym zależność ta będzie już inna dla poligonów busolowych i teodolitowych, gdyż innym prawom będą podlegać przesunięcia poszczególnych punktów poligonu pod wpływem błędów pomiaru azymutów i pomiaru kątów, inna również zatem dla tego samego poligonu, nawet przy tych samych dokładnościach pomiaru azymutów i kątów, winna istnieć zależność między wagami boków a wagami azymutów i wagami boków a wagami kątów, podczas gdy w przyjętym powszechnie sposobie ustalania wag, jako odwrotności kwadratów błędów średnich, nie ma żadnej różnicy między poligonami teodolitowymi i busolowymi, co jedynie ma miejsce w wypadku pomiaru tak azymutów (względnie kątów), jak i długości pojedyńczych boków.

Podobnie, jak przy pojedyńczych bokach celem ustalenia współmiernej dokładności pomiaru wychodziliśmy z zestawienia podłużnego i poprzecznego wychylenia końca prostej na skutek istnienia średnich błędów pomiaru długości boków i kątów (względnie azymutów), tak samo przy linii łamanej (poligonie) wyjdziemy również z zestawienia podłużnego i poprzecznego przesunięcia końca linii łamanej (ostatniego punktu poligonu) na skutek istnienia średnich błędów pomiaru długości boków i kątów (względnie azymutów). Ponieważ jednak wpływy błędów pomiaru azymutów i kątów są odmienne na przesunięcie ostatniego punktu poligonu, więc oddzielnie rozpatrzymy poligony busolowe i poligony teodolitowe.

Jeżeli oznaczymy przez:

m_{bl} — błędy średnie pomiaru boków

$m_{\omega l}$ — błędy średnie pomiaru azymutów,

wówczas średnie przesunięcie ostatniego punktu poligonu na skutek istnienia błędów średnich pomiaru długości boków możemy na podstawie wzoru na błąd średni funkcji napisać:

$$(f_L{}^b)^2 = \sum_1^{n-1} m_{bl}{}^2 = \eta^2 [l_l]_1^{n-1},$$

na tej zaś samej podstawie średnie wychylenie ostatniego punktu poligonu na skutek istnienia błędów średnich pomiaru azymutów da się wyrazić wzorem:

$$(f_L{}^\omega)^2 = \sum_1^{n-1} l_l{}^2 \frac{m_{\omega l}{}^2}{\rho^2}$$

lub w założeniu jednakowo dokładnych pomiarów azymutów, t. j. dla:

$$m_{\omega 1} = m_{\omega 2} = m_{\omega 3} = \ldots = m_{\omega l} = \ldots = m_{\omega\, n-1} = m_\omega$$

otrzymamy.

$$(f_L{}^\omega)^2 = \frac{m_\omega{}^2}{\rho^2} [l_l^2]_1^{n-1}$$

Stąd, żeby dla danego poligonu pomiary długości boków i azymutów można było uważać co do dokładności za współmierne, wynika:

$$\eta^2 [l_l] = \frac{m_\omega{}^2}{\rho^2} [l_l^2]$$

Jeżeli, np., dla pomiaru długości boków przyjmiemy $\eta = 0{,}015$, wówczas:

$$m_\omega{}^2 = \frac{(0{,}015)^2 . [l_l] . \rho^2}{[l_l^2]}$$

lub dla m_ω w minutach:

$$m_\omega{}^2 = \frac{(0{,}015)^2 . [l_l]}{[l_l^2] . (0{,}0003)^2} = \frac{2500\,[l_l]}{[l_l^2]}$$

Stąd:

$$m_\omega' = \pm 50\sqrt{\frac{[l_l]}{[l_l^2]}}$$

Otrzymany wynik nie zależy od kształtu poligonu, a dla przyjętej dokładności pomiaru boków,

jedynie od długości poszczególnych boków i długości całego poligonu.

Dla poligonów o jednakowej długości boków, gdy:

$$l_1 = l_2 = l_3 = \ldots = l_l = \ldots = l_{n-1} = l,$$

otrzymamy:

$$m_\omega = \pm 50 \sqrt{\frac{(n-1)\,l}{(n-1)\,l^2}} = \pm \frac{50}{\sqrt{l}},$$

t. j. otrzymujemy wynik taki sam, jak w wypadku pomiaru pojedyńczych boków.

Dla przykładu rozpatrzymy poligon busolowy o *10* bokach o długościach zmieniających się w granicach od 30 *m* do 100 *m*, a mianowicie:

$l_1 = 30\,m$ $\quad$ $l_6 = 70\,m$

$l_2 = 90\,m$ $\quad$ $l_7 = 80\,m$

$l_3 = 30\,m$ $\quad$ $l_8 = 90\,m$

$l_4 = 30\,m$ $\quad$ $l_9 = 50\,m$

$l_5 = 30\,m$ $\quad$ $l_{10} = 100\,m$

$$[l_l] = 600\,m;\ [l_l^2] = 43600$$

$$m_\omega = \pm 50 \sqrt{\frac{600}{43600}} = \pm 50 \,.\, 0{,}11731 =$$

$$= \pm 5{,}'87 \cong \pm 6{,}'00.$$

A więc mierząc boki takiego poligonu z dokładnością $\eta = \pm 0{,}015$, aby pomiary długości boków i azymutów można było uważać za współmierne, należy mierzyć azymuty z błędem średnim $m_\omega \cong \pm 6{,}'00$.

Rozpatrzymy obecnie zależność między współmiernymi dokładnościami pomiaru boków i kątów w poligonach teodolitowych.

Jeżeli oznaczymy przez:

m_{bl} — błędy średnie pomiaru boków

$m_{\alpha l}$ — błędy średnie pomiaru kątów,

wówczas średnie przesunięcie ostatniego punktu poligonu na skutek istnienia błędów średnich pomiaru długości boków, możemy jak wyżej wyrazić wzorem:

$$(f_L{}^b)^2 = \sum_1^{n-1} m_{bl}{}^2 = \eta^2\,[l_l]_1^{n-1}$$

średnie zaś wychylenie ostatniego punktu poligonu na skutek istnienia błędów średnich pomiaru kątów przy założeniu jednakowo dokładnych pomiarów kątów, t. j.:

$$m_{\alpha 1} = m_{\alpha 2} = \ldots = m_{\alpha l} = \ldots = m_{\alpha n} = m_\alpha,$$

możemy wyrazić wzorem [4]):

$$(f_L{}^k)^2 = \{(Y_n - Y_0)^2 + (X_0 - X_n)^2\} \,.\, n \,.\, \frac{m_\alpha{}^2}{\rho^2}$$

skąd, żeby w odniesieniu do danego poligonu pomiary długości boków i kątów można było uważać co do dokładności za współmierne, wynika:

$$\eta^2\,[l_l] = \{(Y_n - Y_0)^2 + (X_0 - X_n)^2\} \,.\, n \,.\, \frac{m_\alpha{}^2}{\rho^2}$$

Jeżeli dla pomiaru długości boków przyjmiemy $\eta = 0{,}015$, wówczas:

$$m_\alpha{}^2 = \frac{(0{,}015)^2 \,.\, [l_l] \,.\, \rho^2}{n\{(Y_n - Y_0)^2 + (X_0 - X_n)^2\}}$$

lub dla m_α w minutach:

$$m_\alpha{}^2 = \frac{(0{,}015)^2 \,.\, [l_l]}{n \,.\, \{(Y_n - Y_0)^2 + (X_0 - X_n)^2\} \,.\, (0{,}0003)^2} =$$

$$= \frac{2500\,[l_l]}{n\{(Y_n - Y_0)^2 + (X_0 - X_n)^2\}}$$

Skąd:

$$m_\omega' = \pm 50 \sqrt{\frac{[l_l]}{n\{(Y_n - Y_0)^2 + (X_0 - X_n)^2\}}}$$

Otrzymany wynik, odmiennie jak dla poligonów busolowych, zależy nie tylko od długości boków i ich ilości, lecz również i od kształtu poligonu.

Dla przykładu rozpatrzymy poligon o ośmiu bokach [5]), o długości boków zmieniających się od *66,45 m* do *365,22 m* o ogólnej długości $[l_l] \cong \cong 1454\ m$.

W poligonie rozpatrywanym:

$$X_0 = +54487$$

$$Y_0 = +7463$$

$$X_0 - X_n = 54487 - 53998 = +489$$

$$Y_n - Y_0 = 7078 - 7463 = -385$$

$$n = 9;\ [l_l] = 1454$$

$$(Y_n - Y_0)^2 + (X_0 - X_n)^2 = 385^2 + 489^2 = 387346$$

Stąd:

$$m_\alpha' = \pm 50 \sqrt{\frac{1454}{9 \,.\, 387346}} = \pm 50 \,.\, 0{,}0204 =$$

$$= \pm 1{,}'02 \cong 1{,}'00.$$

A więc współmierne dokładności otrzymamy mierząc w danym poligonie kąty instrumentem z błędem średnim:

$$m_\alpha = \pm 1{,}'00$$

(d. n.)

[4]) Patrz dr. inż. Stanisław Jachimowski. „Przyczynek do ustalania wpływu błędów pomiaru długości i kątów na wyniki zdjęć poziomych (str. 123), *Przegląd Mierniczy* 1935 r.

[5]) Patrz Dr. O. Eggert — „Die Ausgleichung von polygonzügen nach der Methode der kleinsten Quadrate". *Zeitschrift für Vermessungswesen* Heft 21. 1928.

O ANALIZIE ROZWAŻAŃ P. DR. INŻ. E. LORENZA.

List do Redakcji.

Muszę się przyznać, że dyskusja z p. dr inż. E. Lorenzem nie jest dla mnie obecnie dogodna; wszelkie szanse są po stronie p. dr inż. E. Lorenza, chociażby z tego względu, że niżej podpisany znalazł się w tak przykrych warunkach, mając bardzo wiele pracy na innym polu, że na szczegółową dyskusję o wagach poligonowych nie ma obecnie czasu. Ośmielam się tedy usilnie prosić p. dr inż. E. Lorenza o udzielenie mi moratorium do chwili, kiedy ukończę druk „Urbanizmu"; rezerwuję sobie wówczas miejsce na wyczerpującą odpowiedź na obszerne wywody p. dr inż. E. Lorenza. Na razie zaś zwrócę tylko uwagę na pewnego rodzaju nielojalność, ujawnioną w ostatnim artykule p. dr. inż. E. Lorenza w stosunku do mej skromnej osoby. Mianowicie chodzi o ustęp z Jego artykułu (*Przegląd Mierniczy*, luty 1937 r.) w I kolumnie, nawiązywany do mych artykułów, z lat 1924 i 1927: „Nie mogę się tutaj pogodzić ze słowami „następnego boku poligonu", gdyż błąd w kącie powoduje tej samej wielkości błąd azymutu całej reszty poligonu aż do końca".

Czytając ten ustęp artykułu p. dr E. Lorenza i dalsze rozwinięcie tego właśnie ustępu oraz biorąc pod uwagę podkreślenie wyrazów „aż do końca", przyszedłem do wniosku, że p. dr E. Lorenz suponuje, iż wpływ błędu w kącie na poligon „aż do końca" był mi nieznany. Tu leży nielojalność z Jego strony Wiadomem bowiem p. dr E. Lorenzowi było, że w r. 1924 wydałem pracę p. t. „Technika pomiarowa w pracach rolnych", którą zresztą Szanowny Autor wymienia na początku Swego artykułu, a w której na 3, 4, 5 i 6 stronicy podawałem wyprowadzenie wzoru określającego wpływ błędów kątowych na graniczną odchyłkę linijną poligonu, t. j. na cały poligon, używając słów p. dr Lorenza „aż do końca".

P. dr E. Lorenz, pisząc: „Nie mogę się tutaj pogodzić ze słowami: *„następnego boku poligonu*, gdyż błąd w kącie powoduje tej samej wielkości błąd w azymucie całej reszty poligonu, aż do końca" i wyprowadzając dla mego widocznie użytku odpowiedni wzór na poprzeczne przesunięcie całego poligonu, co ja na kilkanaście lat przed p. dr E. Lorenzem zdążyłem także uczynić, a inni jeszcze uczynili to w ubiegłym stuleciu, podsuwa pośrednio czy bezpośrednio czytelnikowi *Przeglądu Mierniczego* myśl, że najelementarniejsze prawdy z dziedziny poligonizacji nie były mi znane.

Sprawa określenia wag boków i kątów w poligonach jest teoretycznie o tyle interesującym i ważnym zagadnieniem, że można przecież o nim wiele pisać nie uciekając się wcale do tendencyjnego interpretowania cudzych myśli.

Dalsze wywody p. dr E. Lorenza, niewątpliwie cenne i ciekawe, nie zdołały mnie przekonać; nie uważam przeto dyskusji za wyczerpaną i we właściwym czasie, wolny od bardziej obowiązującej mnie pracy, postaram się zagadnienie wag boków i kątów oświetlić raz jeszcze, oczywiście na tle ostatniego artykułu p. dr E. Lorenza.

Inż. St. Kluźniak

J. DOROŻYŃSKI.

ROZGRANICZENIA I REGULACJE W DAWNEJ POLSCE.

(dokończenie)

13. Komisje graniczne (sądy komisarskie)

Do ustalenia granic między dobrami królewskimi a szlacheckimi lub duchownymi powoływane były komisje graniczne, inaczej zwane sądami komisarskimi. Był to sąd nadzwyczajny, który nie istniał jako instancja stała, nie miał ani stałej siedziby ani stałego składu. Działał tylko od wypadku do wypadku na podstawie specjalnego zlecenia królewskiego.

Dawniej mógł wyznaczać król komisarzów do rozstrzygania każdej sprawy, która przed jego sądy wpływała i chętnie się posługiwał tą formą wymiaru sprawiedliwości. W drugiej połowie XV stulecia zachodzą wypadki, które wywierają decydujący wpływ na dalsze losy sądownictwa komisarskiego. W statutach nieszawskich z r. 1454 znajdował się przepis, powtórzony w statucie piotrkowskim z r. 1496, że królowie mają wyznaczać komisarzów do rozpoznawania sporów granicznych między majętnościami królewskimi a dobrami prywatnymi, nie było jednak we wspomnianych ustawach żadnych zastrzeżeń, że tylko te sprawy sądom komisarskim przekazywane być mogą. W roku 1505 ograniczono zakres właściwości tych sądów jedynie do rozstrzygania wymienionych wyżej sporów między królewszczyznami a dobrami prywatnymi, między dobrami zaś szlacheckimi tylko za obopólną zgodą obu stron lub w wypadkach sporów między braćmi lub bliskimi krewnymi. Ciekawy jest wstęp do tego przepisu, który głosi, że go się uchwala, aby władzę królewską zachować nienaruszoną w całej pełni. Odtąd pojęcie sądów komisarskich przybiera ściśle określone znaczenie sądu granicznego dla wyszczególnionych wyżej spraw.

Skład sądów komisarskich ulega zmianom w ciągu rozpatrywanego okresu. W roku 1454 postanowiono, że składać się one mają z trzech dygnitarzy lub urzędników ziemskich, a jednym z nich obowiązkowo musi być podkomorzy. W r. 1496, ustawowo określono skład sądu komisarskiego na 5 członków, a mianowicie — dwóch senatorów, dwóch urzędników ziemskich oraz podkomorzy lub komornik graniczny. Członkami komisji mogą być tylko osiadli ziemianie tej ziemi, w której spór się toczy. Co do senatorów, to ponieważ niektóre ziemie nie posiadały dwóch, można było drugiego senatora delegować z innej ziemi.

Obowiązki swe wykonywali komisarze bezpłatnie i nie mogli od ich przyjęcia uchylać się, mieli jednak możność wyręczania się zastępcami.

Rozgraniczenie dóbr królewskich od dziedzicznych mogło nastąpić tylko na prośbę strony prywatnej, a więc ubiegać

się o nie mógł wyłącznie szlachcic, nie zaś przedstawiciel dóbr królewskich — starosta.

Wdrożenie postępowania następowało na skutek królewskiego listu komisyjnego, ustalającego skład sądu oraz nazwy objektów, między którymi ma być dokonane rozgraniczenie. Wyznaczeni komisarze musieli powiadomić obie strony (powoda i starostę) o terminie mającego odbyć się rozpoznania sporu granicznego; wezwanie to (innotescencję) oblatowano w księgach danej ziemi. Wyznaczony termin rozprawy był odrazu zawitym; w sądzie komisarskim nie dawano żadnych odroczeń. Po przybyciu na sporną granicę, skoro strony wraz ze ściennikami stawiły się na rozprawę, komisarze fundowali swą jurysdykcję, nie wzywając jednak nikogo do pomocy.

Pewne szczegóły postępowania w sądach komisarskich przytoczyliśmy w przeglądzie ustawodawstwa dotyczącego tej instytucji. Naogół postępowanie to było bardzo zbliżone do kontrowersji w sądzie podkomorskim z tą tylko różnicą, że komisarze posiadali większą swobodę od podkomorzego, a to: mogli rozpytywać o granice nie tylko starców lecz i włościan miejscowych; mogli przyznać prawo przeprowadzenia pewnej części granicy jednej stronie, a pozostałą — stronie przeciwnej; mogli wreszcie przy rozbieżności zeznań świadków decydować według swego sumienia.

Wyroki w sądach komisarskich zapadały większością głosów. Strona, której przyznano prawo wskazywania granicy, musiała złożyć przysięgę na kopcu narożnym z sześciu współprzysiężnikami. Starosta jednak, w razie przyznania mu aktoratu, nie przysięgał, lecz wówczas przysięgali starcy z osad królewskich. Co do przysięgi — obowiązywały przepisy stosowane w normalnym procesie granicznym: była ona tak samo formalistyczna, tak samo uważana za pełny dowód prawdy, takie same skutki pociągało za sobą uchylenie się od jej złożenia. W r. 1469 komisja graniczna, która rozstrzygała spór toczący się w ziemi przemyskiej między Janem Chmieleckim a kmieciami, przyznaje słuszność Chmieleckiemu, ponieważ kmiecie wzbraniają się złożyć przysięgę.

Wyroki sądów komisarskich, działających z woli i pełnomocnictwa króla, nie mogły być zaskarżane do wyższej instancji. Tak stanowiły statuty nieszawski i piotrkowski z r. 1496, takie też stanowisko zajmuje statut z r. 1523. Zmiany pod tym względem zajdą dopiero w okresie następnym. Są świadectwa, że czynności komisji granicznej zatwierdzane bywały przez króla. Tak np. w dniu 21 listopada 1470 r. zatwierdza Kazimierz Jagiellończyk na sejmie walnym w Piotrkowie rozgraniczenie dóbr królewskich Duńkowice od prywatnej wsi Las, dokonane przez komisarzy królewskich.

Ze względu na nadzwyczajny charakter sądów komisarskich, których powoływanie związane było ze znacznymi trudnościami oraz kosztami, utrwalona przez te sądy granica otoczona była szczególną opieką prawa. Za zniszczenie znaków granicznych ustalonych w tym postępowaniu nakładano wielkie kary, a mianowicie — po 50 grzywien za każdy rozsypany kopiec.

14. Wznowienie granic.

Granice i znaki graniczne, które zostały ustalone w wyniku wyroku sądowego, czy też na skutek układów dobrowolnych — należało konserwować i od czasu do czasu odnawiać, aby się nie zatarły i nie stały się przyczyną nowych waśni i kosztownych procesów. Spotykamy się nieraz w źródłach ze wzmiankami o zabiegach stron o wznowienie granic. Zwracano się w tych wypadkach do sądu, który był właściwym dla spraw granicznych. Tak np. w r. 1459 Mikołaj Mirzowski staje przed sądem wiecowym krakowskim i, okazując dokument królewski zatwierdzający granice jego posiadłości z gruntami Piotra Sadowskiego oraz Bartosza z Ogrodzienicz, zeznaje, iż granice między trzema ich działami zaginęły, wobec czego zmuszony jest ubiegać się w imieniu własnym oraz wymienionych sąsiadów o urzędowe odnowienie tych granic.

Sprawy niesporne o wznowienie granic mogły być załatwiane w trybie uproszczonym. Sąd na wniosek strony delegował woźnego celem obejrzenia podlegającej wznowieniu granicy. Oględziny musiały się odbywać w obecności stron zainteresowanych oraz właścicieli przylegających do narożników dziedzin; powoływano zapewnie również przedstawicieli opola, ewentualnie — starców okolicznych.

W wypadkach, kiedy w toku oględzin zainteresowani zgodnie wskazywali dawną granicę lub gdy godzili się na miedze i znaki wskazywane przez opolników, względnie starców, woźny niezwłocznie usypywał nowe kopce oraz odnawiał zatarte znaki innego rodzaju, a o dokonanych czynnościach składał relację do akt sądowych.

Jeśli zaś podczas wznowienia granicy ujawnił się spór, nie dający się ugodowo zlikwidować, wówczas sprawa musiała być skierowana na drogę normalnego procesu granicznego.

15. Uwagi ogólne.

Wertując stare księgi sądowe zwracamy uwagę na wielką ilość toczących się w owej epoce sporów granicznych. Sprawy tego rodzaju stale niemal figurują na wokandzie sądów. Sprzyjała temu zjawisku w wielkiej mierze okoliczność, o której wspominaliśmy na wstępie, a mianowicie — brak urzędowo ustalonych („rozjechanych") granic w znacznej ilości objektów własności ziemskiej. Tam, gdzie granica nie jest wyraźna, spory graniczne powstają bardzo łatwo; możemy to obserwować nawet w czasach dzisiejszych.

Obok tej przyczyny poważną rolę w powstawaniu licznych procesów odgrywało coraz bardziej rozpowszechniające się zamiłowanie do pieniactwa, będące swoistym wyrazem rodzimej kultury prawniczej społeczeństwa ówczesnego.

Z drugiej strony przewlekły i kosztowny wymiar sprawiedliwości, niedochodzenie do skutku sądów wiecowych, mnożenie się instancji apelacyjnych, stagnacja w sądownictwie królewskim — wszystko to nie przyczyniało się do należytego respektowania władzy sądowej. Spotykamy się z objawami pomocy własnej w walce o naruszone prawo. Zapiski sądowe często wspominają o gwałtach granicznych, o zbrojnym wdzieraniu się w posiadłości przeciwnika, o najazdach na lasy sąsiedzkie, połączone z pobraniem trzody, o rozsypaniu wielkiej ilości kopców, o ścinaniu drzew cechowanych itp. Działo się to nieraz w toku postępowania sądowego, nawet po zapadnięciu prawomocnych wyroków.

Jedynym skutecznym środkiem na gwałtowników granic była interwencja króla, który naznaczał wysokie zakłady między zwaśnionymi sąsiadami; tak np., Kazimierz Jagiellończyk w r. 1474 zakłada wadium w kwocie 1000 florenów między biskupem przemyskim Mikołajem z jednej strony, a Spytkiem Jarosławskim, wojewodą ruskim, Rafałem, bratem tegoż, podkomorzym przemyskim i starostą lwowskim, oraz Stanisławem Sławskim i Stefanem Świętopełkiem z drugiej strony, ponieważ ci nie usłuchali pierwszego polecenia królewskiego, aby biskupowi przemyskiemu, w związku z toczącym się procesem granicznym, nie czynili przykrości.

Najazdy i gwałty, burzliwe namiętności i zbrojne zatargi, które nieraz towarzyszyły sporom granicznym, nie z samych

tylko wad ustrojowych ówczesnego sądownictwa wynikały. Były one w wielkiej mierze objawem wybujałego indywidualizmu, szerzącego się coraz bardziej pod wpływem haseł powszechnej równości i złotej wolności stanu szlacheckiego.

BIBLIOGRAFIA.

Oprócz dzieł Borowskiego, Brücknera, Czackiego, Łaguny i Przyborowskiego (o wsteczy), wyszczególnionych na końcu poprzedniego rozdziału, korzystałem z następujących prac:

Adamus Jan. Z badań nad dzierżeniem w polskim prawie średniowiecznym. Lwów 1933.

Balzer Oswald. Dr Geneza trybunału koronnego. Warszawa, 1886.

Balzer Oswald. Dr. Studia nad prawem polskim. Poznań, 1889.

Balzer Oswald. Dr. Przewód sądowy polski w zarysie. Lwów, 1935.

Helcel A. Z. Starodawne prawa polskiego pomniki t. II. Kraków, 1870.

Hrabyk Piotr Dr. Spytko z Jarosławia. Przemyśl, 1913.

Hube Romuald. Statuta Nieszawskie z 1454 roku. Warszawa, 1875.

Hube Romuald. Prawo polskie w XIV wieku. Sądy, ich praktyka i stosunki prawne społeczeństwa w Polsce ku schyłkowi 14 wieku. Warsz. 1886.

Kutrzeba Stanisław. Sądy ziemskie i grodzkie w wiekach średnich. Rozpr. Wydz. hist. fil. Ak. Um. t. 40, 42. Kraków, 1901, 1902.

Łauferski Antoni. Ziemia Nakielska w XV wieku. Roczniki Historyczne. Rocz. II zesz. 1. Poznań, 1926.

Piekosiński Fr. Wiece, Sejmiki, Sejmy i przywileje ziemskie w Polsce wieków średnich. Rozp. Wydz. hist. — fil. Ak. Um. t. 39. Kraków, 1901.

Rafacz Józef. Dr. Dawny proces polski. Warsz., 1925.

Rafacz Józef Dr. Dawne polskie prawo sądowe. Opracowano na podstawie wykładów prof.... (Wydz. II litograf.). Warsz., 1924.

Studnicki hr. Aleksander. Przegląd krytyczny rozporządzeń t. zw. statutu wiślickiego. Warszawa, 1860.

Vetulani Adam. Pozew w średniowiecznym procesie polskim. Rozprawy Wydz. hist. fil. Ak. Um. t. 65. Kraków, 1925.

PRZEGLĄD PIŚMIENNICTWA

PRASA ZAGRANICZNA

Journal des Géomètres — Experts et Topographes Français

Nr. 193, listopad 1936 r.

Sprawozdanie z obrad Komitetu Permanentnego Międzynarodowej Federacji Mierniczych (Fédération Internationale des Géomètres) w Belgradzie — napisał mjr. Killick, sekretarz generalny Federacji.

Ustalenie granic własności — Fernand Danger. Autor wyjaśnia kompetencję sądu pokoju w tej sprawie oraz opinie i zdania innych autorów, którzy komentują odpowiednie artykuły kodeksu cywilnego dotyczące: wszczynania akcji ustalania granic, majątku własnego żony oraz praw małżonka w stosunku do majątku wspólnego. Rozważania te prowadzone są na marginesie odpowiedniego wyroku Trybunału Kasacyjnego.

Ogólny rzut oka na aero- i terrofotogrametrię — Raymond Martin. W dalszym ciągu swych artykułów z numerów poprzednich autor podaje ogólne zasady konstrukcyjne przyrządu Gallus-Ferber'a, służącego do opracowania planów sytuacyjno - wysokościowych na podstawie zdjęć lotniczych: dwie kamery umieszczone na wspólnej ramie posiadają dostateczną ilość stopni swobody do ustawienia ich wzajemnego takiego, jakie miała kamera lotnicza przy wykonywaniu dwu zdjęć tego samego terenu; przez założenie do kamer obydwu zdjęć i oświetlenie ich od góry, zamieniamy kamery na aparaty projekcyjne; na ekranie umieszczonym pod kamerami możemy rysować plan sytuacyjno-wysokościowy.

Następnie przechodzi autor do przetwarzania zdjęć. Przetwornik Gallus - Ferbera, służący do przetwarzania zdjęć terenów płaskich, jest właściwie częścią wyżej opisanego projektora; dla przetwarzania używamy, oczywiście, jednej kamery, a nie dwu. Nowością, w stosunku do innych przetworników, jest to, że nie przetwarza się odrazu całej kliszy, lecz małymi prostokątnymi wycinkami.

Dalej opisuje autor urządzenie oraz sposób przetwarzania zdjęć w terenach nierównych, pofalowanych.

W wypadku wykonywania zdjęć ukośnych (z widoczną linią horyzontu) można je przetworzyć używając t. zw. „siatki perspektywicznej".

Jeżeli chcemy powtórzyć zdjęcie bez potrzeby pomiaru w terenie punktów dostosowania, używamy dla wykonania zdjęć kamerę zaopatrzoną w 3 obiektywy. Na wspólnej kliszy fotografuje się wtedy teren i obraz linii horyzontu w dwu kierunkach wzajemnie do siebie prostopadłych. Jeżeli, prócz tego, dla momentu zdjęcia zanotujemy wskazanie statoskopu (przyrząd określający wysokość lotu), to mamy wszystkie dane niezbędne do przetworzenia zdjęcia.

Sposób ten zastosowano po raz pierwszy w Finlandii przy zdjęciach dla celów wojskowych.

Zastosowanie żyroskopu dla otrzymania w poziomie kamery do zdjęć lotniczych nie okazało się w praktyce wygodne.

Kamera kinematograficzna - stereoskopowa na Igrzyskach Olimpijskich — Finz. Z okazji Irzysk Olimpijskich w Berlinie, firma Zeiss - Ikon skonstruowała specjalną kamerę dla ułatwienia pracy sędziów przy określaniu dokładnego czasu biegu zawodników.

Na trybunie sędziowskiej, znajdującej się na przedłużeniu linii finish'u (taśmy), umieszczono obok siebie dwie kamery kinowe. Kamery te wykonywają zdjęcia jednocześnie w ilości 100 szt. na sekundę (migawka 1/1000 sek.). Na zdjęciach poza zawodnikami fotografuje się zegar - sztoper znajdujący się w skrzynce umieszczonej obok kamer; sztoper wprawiany jest w ruch za pomocą pistoletu startowego. Urządzenia dodatkowe pozwalają wywołać i wysuszyć film w ciągu 10 minut. Następnie za pomocą zsynchronizowanych projektorów rzucamy obraz na ekran ze szkła spolaryzowanego. Przez za-

stosowanie specjalnych filtrów polaryzacyjnych uzyskuje się zupełnie naturalny efekt stereoskopowy. Projekcja następuje z szybkością 16 zdjęć na sekundę, czyli w tempie 6-krotnie zwolnionym.

Czas biegu każdego zawodnika może być określony z dokładnością do 1/1000 sekundy.

Porady zawodowe, kronika, przegląd książek, czasopism, ustaw, rozporządzeń i wyroków sądowych uzupełniają numer.

Nr. 194, grudzień 1936 r.

„Piękny zawód" pracownika katastru - Georges Marquerit. Tytuł „piękny zawód" wymaga pewnego wyjaśnienia: jest to mianowicie tytuł sztuki teatralnej granej w teatrach paryskich. Autor, do pewnego stopnia, apoteozuje zawód mierniczego zatrudnionego w katastrze. Specjalny tryb życia, jaki pędzą pracownicy polowi, stale zmieniający miejsce zamieszkania, skazani na niewygody, podnosi tych ludzi, w oczach autora, do godności posłanników, mających ważną misję do wypełnienia.

Dalej podkreśla autor ogrom prac, jaki został wykonany w dziedzinie katastru we Francji oraz podaje rys historyczny rozwoju instytucji francuskiego katastru od epoki Karola VII-go, poprzez Wielką Rewolucję i epokę Napoleona, do czasów obecnych.

Artykuł napisany w lekkiej formie, przeplatany osobistymi wspomnieniami autora (dyrektora departamentu podatków bezpośrednich i katastru), wspomnieniami o J. J. Rousseau, który, jak wiadomo, pracował przez pewien czas w katastrze, i wyjątkami z autobiografii Babeufa, piszącego o sobie: „przed Rewolucją — archiwariusz i geometra, od czasu Rewolucji — propagator wolności i obrońca uciśnionych" — kończy się zapytaniem: jakim będzie kataster roku 2000? i jeszcze kilkoma superlatywami na temat zawodu pracownika katastru.

Studium o formie parcel tworzonych przy parcelacjach gruntowych — M. C. Duraffourd. Autor (kierownik prac katastralnych w Syrii i Libanie), stwierdza, że parcele winny mieć kształt prostokątów, ze względu na dogodność uprawy przy zastosowaniu maszyn rolniczych. Co do powierzchni parcel, nie powinny one przekraczać 10 *ha*. Jeżeli chodzi o stosunek długości do szerokości parcel, to najlepszym jest stosunek 1 : 2,5 — 1 : 4.

Szereg tablic w tekście może być pomocnym przy projektowaniu.

Ogródki udziałowe. — M. G. Monsarrat. Zapytania Czytelników i odpowiedzi autora na powyższy temat.

Komentarz do tematu z języka francuskiego z egzaminu dyplomowego na tytuł mierniczego — Raymond Danger. Dnia 26 października 1936 r. w Konserwatorium Sztuk i Rzemiosł odbył się egzamin dyplomowy na tytuł mierniczego (géomètre). Autor omawia wynik egzaminu piśmiennego z języka francuskiego. Temat był następujący: „Wśród mierniczych ścierają się stale dwa poglądy: jedna grupa mierniczych — to zwolennicy starych, wypróbowanych metod i przyrządów przekazanych im przez ich patronów, druga grupa — to zwolennicy nowych metod, najnowszych instrumentów, wyszydzający wszelką rutynę. Rozważcie obie tezy i przedstawcie umotywowany swój pogląd na tę sprawę".

Autor ubolewa, że z pośród 12 kandydatów tylko 4 dobrze zrozumiało temat. Zdaniem autora, należało uzasadnić, że prawda leży pośrodku: „in medio virtus".

Komitet Permanentny Międzynarodowej Federacji Mierniczych w Belgradzie — Baron. Opis bankietów, przyjęć oficjalnych i uroczystości w związku z obradami Komitetu.

Poza tym porady zawodowe, kronika itp., jak w numerze poprzednim.

Do numeru dołączono spis rzeczy, jakie ukazały się w *Journal'u* w r. 1936. Spis składa się z 2 części: jedna to spis w porządku chronologicznym, druga — z podziałem artykułów według ich treści.

W. S.

Geometarski i Geodetski Glasnik.

Zeszyt 5 (wrzesień — październik) 1936 r. zawiera:

Międzynarodowe dni w Belgradzie — artykuł ten podaje szczegółowy opis przebiegu obrad przedstawicieli Międzynarodowej Federacji Mierniczych na zjeździe w Beogradzie w okresie 31/VIII — 5/IX 1936 r.

Nasze sprawy geodezyjno-miernicze. — Inż. M. Vidojkovic. Jest to odczyt, który autor wygłosił przez radio w dn. 4/IX. celem poinformowania społeczeństwa jugosłowiańskiego tak o stronie technicznej prac pomiarowo - geodezyjnych, jak i o ich znaczeniu i postępach osiągniętych przez Jugosławię w tej dziedzinie.

Wyznaczenie azymutu z obserwacji słońca — N. Abakumov. Nawiązuje do metody wyznaczenia azymutu z obserwacyj słońca, podanej w podręczniku astronomii Zingera, autor rozważa kwestię dokładności wyznaczenia azymutu za pomocą tej metody. Na podstawie przeprowadzonych doświadczeń autor dochodzi do wniosku, że metoda ta, jakkolwiek ustępująca pod względem dokładności metodzie opartej na obserwacji gwiazd, jednak przy starannie prowadzonych obserwacjach może dać również dobre wyniki.

Szereg profesora Toropowa. — Inż. Arkadije Sirks. Autor analizuje ciekawy szereg równań prof. Toropowa, który obejmuje wszystkie wzory do rozwiązywania trójkątów płaskich. Z tej przyczyny autor nazywa rzereg ten „czarodziejski".

Ewolucja „bastinskog vlasnistva" oraz organizacja „tapijskoq sistema" w Serbii. — Geometra Hadziabdić Muhamed. Jest to dalszy ciąg artykułu tegoż autora, zamieszczonego w poprzednim zeszycie Nr. 4.

Nowy katastralny pomiar gminy Subotica. — Zivancević Budimir. Jest to referat wygłoszony przez autora na posiedzeniu sekcji mierniczych i inżynierów Dunajskiej Banowiny.

K. Tenczyński

Zeitschrift für Vermesungswesen.

Zeszyt 1, z 1 stycznia 1937 r.

Minister Rzeszy dr Frick o służbie mierniczej. Przy sposobności objęcia nowych zabudowań, jako lokalu mieszczącego wszystkie działy państwowego urzędu pomiaru kraju, minister Frick wygłosił przemówienie, w którym zaznacza, że urzędnicy miernictwa ponoszą dużą odpowiedzialność za bezpieczeństwo wojskowe kraju, przyczyniają się wybitnie do uzasadnionego ekonomicznie użytkowania ziemi niemieckiej i wskazują drogi, jak poznać kraj. Dobra mapa jest najlepszym urządzeniem do patrzenia na odległość. Ustawa z 1934 r. uczyniła z miernictwa konieczność państwową z wyraźnym zachowaniem pierwszego miejsca dla celów

obrony kraju i przekazała ministrowi spraw wewnętrznych kierownictwo po to, by utrzymywał stałą harmonię między potrzebami mierniczymi wszystkich gałęzi administracji pod kątem widzenia zagadnień wewnętrznych. Wszystkie niemieckie siły miernicze muszą mieć jeden cel na oku, mianowicie uzyskanie jednolitego i nowego materiału mapowego. Skala 1 : 25000 była dotąd największą, w jakiej sporządzano mapy kraju; skala ta już dziś nie wystarcza wobec gęstego zabudowania kraju i wobec wygórowanych wymagań gospodarczych i dlatego musi powstać mapa podstawowa w skali 1 : 5000.

Zadania techniki mierniczej w nowych Niemczech. — Dr M. Dohrmann. Obrona i planowanie kraju wymagają przede wszystkim rozwoju pomiarów państwa. Do tego potrzeba mapy podstawowej 1 : 5000, opartej na jednolitej sieci triangulacyjnej i wysokościowej tak, aby jeden stały punkt wypadał na 1 km². Mapa ta jest zbiorowym dziełem niezliczonych elementów obrazowych i cyfrowych, zawartych w planach katastralnych, ziemskich, miejskich i aerofotogrametrycznych. Drugim zadaniem techniki mierniczej jest realizacja robót inżynierskich i kulturtechnicznych dla zapewnienia wyżywienia narodu. Trzecim zadaniem to zabezpieczenie praw własności i utrwalenie jej granic przez sporządzenie i dalsze utrzymanie państwowego katastru gruntowego. Miernictwo służy wszystkim celom technicznym, administracji, prawu, ekonomii i wojsku.

Największa różnica dwóch spostrzeżeń, jako funkcja błędu średniego. H. Schmehl:

Dokładność mikroskopu noniuszowego przy 12-cm teodolicie. — K. Rohnstock.

Koło miernicze rysujące profile — Dr R. Lauffer. Projekt koła mierniczego, które objeżdżając teren może rysować kształt przejechanego profilu.

Stopniowe odnawianie pruskiego katastru. — Kaestner.

Zeszyt 2, z 15 stycznia 1937 r.

Prace geodezyjne i topograficzne ekspedycji na Nanga — Parbat w roku 1934 i ich wyniki. — R. Finsterwalder. Niemieckie koleje państwowe wysłały w r. 1934 grupę wysokogórską dla zbadania szczytu Nanga — Parbat (8125 m) w północno - zachodnich Himalajach. Autor opisuje kartograficzne wyniki tej ekspedycji.

Inż. W. Chojnicki

PRASA KRAJOWA

Wiadomości Służby Geograficznej.

Zeszyt 3 — 1936 r.

Sprawozdanie z prac V-ej Konferencji hydrologicznej państw bałtyckich w Helsingforsie. — Inż. Alfred Rundo. W czerwcu 1936 r., na zaproszenie rządu finlandzkiego, odbyła się w Helsingforsie V Konferencja hydrologiczna państw bałtyckich. Poprzednie konferencje odbyły się kolejno w Rydze (1926 r.), Tallinie (1928 r.), Warszawie (1930 r.) i Leningradzie (1933 r). Całokształt tematów programowych obejmował cztery sekcje: I — hydrologii kontynentalnej, II — hydrologii morza, III — hydrometrii, hydrofizyki i hydromechaniki, IV — badań zespołowych (kompleksów hydrologicznych). Ta ostatnia sekcja została uwzględniona w programie na wniosek komitetu organizacyjnego poprzedniej konferencji, w celu rozpatrzenia wyników badań zespołowych prowadzonych na szerszą skalę w Z. S. R. R., faktycznie jednak na V Konferencji ukonstytuowanie się sekcji IV-ej nie doszło do skutku wobec niedostarczenia odnośnego materiału.

W sekcji hydrologii kontynentalnej przedłożono 48 prac, obejmujących następujące zagadnienia: opad, odpływ, parowanie i przesiąkanie — według badań wieloletnich; badania jezior, torfowisk, wód gruntowych w krajach bałtyckich; studia hydrologiczne małych zlewni; procesy kształtowania łożysk rzecznych i ruch rumowiska; zlodzenie i régime zimowy rzek; prace hydrotechniczne na rzekach (bagrowanie, regulacja).

W sekcji hydrologii morskiej przedłożono 26 prac, dotyczących następujących zagadnień: bilansu hydrologicznego Bałtyku; ujednostajnienia metodyki badań temperatury; słoności i alkaliczności wód Bałtyku; badań fal powierzchniowych, dna, oraz warunków zlodzenia Bałtyku.

W sekcji hydrometrii, hydrofizyki i hydromechaniki przedłożono 20 prac, dotyczących następujących zagadnień: opór łożyska rzecznego; wahania wodostanu; postęp fal wezbrań; badania hydrometryczne; pomiary opadów atmosferycznych.

Klasyfikacja i znakowanie błot, bagien oraz gruntów podmokłych na mapach topograficznych. — Mgr. Edward Rühle. Praca obejmuje uwagi dotyczące klasyfikacji błot, bagien i gruntów podmokłych oraz ich kartograficznego przedstawienia na mapach w podziałce 1 : 100000. Autor omawia przede wszystkim klasyfikację i znaki topograficzne błot, bagien i gruntów podmokłych na polskich mapach topograficznych i na mapach państw zaborczych, t. j. austriackich, niemieckich i rosyjskich, stwierdzając niewystarczalność klasyfikacji i znakowania na dotychczasowych mapach topograficznych; przeprowadzając porównanie naszej klasyfikacji i znaków ze znakami stosowanymi na mapach obcych, autor dochodzi do wniosku, że ze wszystkich omówionych klasyfikacyj najbardziej zbliżona do naszej jest klasyfikacja niemiecka, natomiast najodpowiedniejszy byłby podział i znaki stosowane na mapach rosyjskich. Po omówieniu charakterystyki gleboznawczej błot, bagien i gruntów podmokłych i porównania ich na polskich mapach topograficznych z mapami gleboznawczymi, autor podaje projekt klasyfikacji i znakowania opierający się w głównych zarysach na podstawach gleboznawczo - geologicznych, jako najbardziej nadających się do podziału bagien z punktu widzenia wojskowego i nieprzedstawiających większych trudności w pracy topografa.

Wpływ podłoża na rozmieszczenie kultur i człowieka na przykładzie Nadbuża. — Dr. W. Przepiórski. Celem pracy, jak podaje autor we wstępie, jest uchwycenie ilościowego wpływu podłoża na rozmieszczenie kultur, gęstość zaludnienia, przyrost ludności i strukturę wielkiej własności. Na podstawie przeprowadzonych badań autor stwierdza, że z podłożem geologicznym związane są następujące zjawiska: podłoże geologiczne wpływa na rodzaj i rozmieszczenie kultur; ostoją lasu są gleby najgorsze; podłoże wpływa na gęstość zaludnienia; jakość gleb w krajach rolniczych wpływa na przyrost i prawdopodobnie emigrację ludności; na najgorszych glebach przypada najwięcej ludzi na 1 *km.*² pól ornych; własność wielka wstrzymuje wzrost gęstości zaludnienia; podłoże wywiera wpływ na wielkość i rozmieszczenie obszarów dworskich; podłoże wpływa na wielkość terytoriów gminnych; gminy małe są gęściej zaludnione, aniżeli większe.

Przezroczystość i barwa wód jezior tatrzańskich. — Dr. J. Szaflarski.

Triangulator na Polesiu. — Longin Bobrowicz, por. korp. geogr. Autor opisuje wrażenia z prac triangulacyjnych przeprowadzanych na Polesiu, podkreślając trudność pracy ze względu na zabagnienie terenu. Artykuł bogato ilustrowany doskonałymi zdjęciami krajobrazowymi Polesia.

W dziale U nas i zagranicą znajdujemy:

IV Kongres geografów i etnografów słowiańskich w Sofii od 16 — 21.VIII.1936 r. — kpt. T. Patek. W kongresie wzięło udział 336 delegatów. Przedstawiono 140 referatów; Polska reprezentowana była przez 105 delegatów z 41 referatami.

Stan prac topograficznych i kartograficznych w Indiach Holenderskich — streścił kpt. Müller.

Stan prac topograficznych i kartograficznych w Estonii — streścił kpt. Müller.

Nowa mapa Mandżuko — streścił kpt. Müller.

Stan prac geodezyjnych topograficznych i kartograficznych w Rumunii — streścił kpt. Müller.

Głos francuski o pracach W. I. G. — Stanisław Pietkiewicz.

Zeszyt zamykają Wiadomości Żeglarskie — Biura hydrograficznego Marynarki Wojennej (od Nr. 111 z dn. 15.VIII. 1936 r. do Nr. 114 z dn. 1.X.1936 r.).

Dr. inż. Stanisław Jachimowski

Badania i rektyfikacja teodolitów wiszących. Inż. E. Sukiennik. Katowice 1937 r. odbitka z czasopisma „*Technik*„ — organu polskiego Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Województwa Śląskiego. Stron 16.

W pracy swej autor podaje sposoby sprawdzenia i rektyfikacji teodolitów wiszących, rozpatrując kolejno badania podziałek, libelek, prawidłowego położenia osi, urządzeń mikrometrycznych i koła pionowego. Autor podkreśla potrzebę rektyfikacji szczególnie w teodolitach wiszących, używanych do pomiarów uzupełniających, tym bardziej że metoda pomiaru nie pozwala tutaj na eliminację niektórych błędów.

Z uznaniem należy podkreślić zasługi autora, który swymi pracami (patrz tegoż autora **„Teodolit sztygarski“** i **„Teodolity wiszące“**) przyczynia się do wzbogacenia polskiej literatury technicznej w dziedzinie miernictwa górniczego.

Dr. inż. Stanisław Jachimowski

Technik, podręcznik dla inżynierów. Wydanie drugie w zupełnie nowym opracowaniu. Tom I. Wydane staraniem Wydziału Wydawnictw Technicznych przy Stowarzyszeniu Techników Polskich w Warszawie, z zapomogą Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, pod redakcją inż. Czesława Mikulskiego. Warszawa, rok 1936. Stron 1236.

Na treść I tomu składa się:

Dział I. Matematyka.

Dział II. Mechanika.

Dział III. Sprężystość i wytrzymałość.

Dzia IV. Materiałoznawstwo. Wiadomości ogólne; metale.

Dodatek. (Nomografia, obrona przeciwlotniczo - gazowa bierna zakładów przemysłowych; ochrona własności przemysłowej; ustroje monetarne; tabele zamiany miar i rozbudowa materii).

Jak wynika z podanego powyżej spisu rzeczy tom I zawiera działy poświęcone główniejszym teoretycznym naukom podstawowym, dane o materiałach techniki współczesnej i informacje ogólne (jak miary, ustroje monetarne, prawo patentowe itd.), a więc jest podręcznikiem zawierającym dane pomocne całemu ogółowi inżynierów bez względu na zakres specjalności.

Dr. inż. Stanisław Jachimowski

Zbiór przepisów o scalaniu gruntów.

Zebrał i opracował Henryk Maciejewski, mierniczy inspekcyjny. Rok 1937. Wydanie II-gie rozszerzone i uzupełnione. Nakład Białostockiego Oddziału Wojewódzkiego St. M. P. R. P. Wydawnictwo to zawiera kompletny, zaktualizowany zbiór przepisów o scalaniu gruntów. Poza przepisami dotyczącymi scalenia, wydawnictwo obejmuje cały szereg ustaw i rozporządzeń pośrednio związanych z ustawą o scalaniu gruntów. Pożyteczne to wydawnictwo niewątpliwie będzie cieszyło się takim samym powodzeniem, jak wydanie I-sze tegoż „Zbioru przepisów o scalaniu gruntów“, którego zabrakło po roku na półkach księgarskich.

K-i

Wskazówki w sprawie scalania drobnych działek leśnych.

Nakład Poleskiego Oddziału Wojewódzkiego St. M. P. R. P. zawiera 14 stron dużego formatu z załącznikami. Rok 1936. Wydawnictwo to zawiera wskazówki, jak należy przeprowadzać scalenie działek leśnych przy pracach scaleniowych. Wydawnictwo jest do nabycia w Poleskim Oddziale Wojewódzkim St. M. P. R. P. oraz w Przeglądzie Mierniczym.

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

KRONIKA

Konferencje miernicze w urzędach wojewódzkich.

W miesiącach marcu i kwietniu r. b. w urzędach wojewódzkich, na terenie których jest przeprowadzane scalenie, a więc w urzędach wojewódzkich krakowskim i lwowskim oraz w urzędach wojewódzkich centralnych i wschodnich, odbyły się konferencje miernicze z udziałem mierniczych wolnozawodowych i rządowych oraz komisarzy ziemskich. Na konferencjach wygłoszono szereg aktualnych referatów, mających na celu oświetlenie zagadnień gospodarczych i formalno - prawnych przy scalaniu gruntów.

Konferencje takie, które rokrocznie są organizowane na zlecenie M. R. i R. R. przez wydziały rolnictwa i reform rolnych, niezawodnie przyczyniają się do usprawnienia i zracjonalizowania postępowania scaleniowego.

K-i

Konferencja miernicza w Warszawskim Urzędzie Wojewódzkim.

W dniach 15 i 16 marca r. b. odbyła się w Warszawskim Urzędzie Wojewódzkim konferencja, na której omówione zostały bolączki prac scaleniowych ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień technicznych i gospodarczych.

W obradach wzięli udział wszyscy mierniczowie prowadzący scalenie na terenie urzędu wojewódzkiego oraz komisarze ziemscy.

Konferencję zagaił p. naczelnik Wydziału Rolnictwa i Reform Rolnych Konstanty Ceniowski zaznaczając, że prace mierniczych przy scaleniu gruntów mają wielką doniosłość, że prace te stwarzają podstawy rozwoju gospodarczego i ekonomicznego naszego Państwa.

Pierwszy referat wygłosił radca inż. A. Paulo p. t. „Znaczenie czynnika gleboznawczego dla pozytywnego efektu scalenia". W doskonałym tym referacie, nienużącym, wysłuchanym z dużym zainteresowaniem, referent przeprowadził analogię pomiędzy pracą scaleniową a operacją chirurgiczną.

Ważniejsze punkty dyskusji nad powyższym referatem są następujące:

a) projektowanie samodzielnych kolonii na gruntach, które mogą być zmeliorowane,
b) ustosunkowanie klasyfikacji do gruntów, które mają być zmeliorowane (czy należy szacunek podnosić),
c) wykonywanie prac melioracyjnych przed rozpoczęciem prac scaleniowych na gruncie,
d) osuszenie na skutek przeprowadzonej melioracji, powodujące zubożenie gleby w wapno (co pociąga za sobą zanik roślinności),
e) projektowanie nowych kolonii (o ile tego warunki gospodarcze wymagają) bardziej wydłużonych. Należy pamiętać, aby były tylko pewne minimalne szerokości (np. 40 *m*), niezbędne do orki i umieszczenia nowych zabudowań.

W naszych pracach scaleniowych gleby mamy różnorodne, dlatego też konieczne są wydłużenia. Przez wydłużenia umożliwia się pozostanie większej ilości uczestników scalenia na swych starych osiedlach (co obecnie jest bardzo pożądane ze względu na słabą pomoc finansową, jakiej udziela się przesiedlającym na nowe kolonie). Większe skupienie siedlisk umożliwi należyte życie społeczne i kulturalne, przyszłą elektryfikację, ułatwi wypełnienie zadań administracji państwowej itd.

Drugi referat wygłosił przedstawiciel wolnego zawodu mierniczy przysięgły Aleksander Chudzicki, przewodniczący Sekcji Scaleniowej przy Warszawskim Oddziale Wojewódzkim Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P., p. t. „Dokładna znajomość miejscowych warunków gospodarczych, jako podstawa dla wytycznych racjonalnego projektu scalenia" (referat ten podajemy na innym miejscu).

Trzeci referat był wygłoszony przez mierniczego przysięgłego inż W. Nowaka na temat „Zagadnienie sieci dróg i osiedli wiejskich przy rozwiązywaniu projektu scalenia". Był to obszerny referat, który obejmował najważniejsze zasady projektowania sieci dróg, kwestię ich szerokości, porozumiewania się z władzami drogowymi i sposób opracowywania uproszczonych ogólnych i szczegółowych planów zabudowania. W toku długiej dyskusji podkreślono konieczność odpowiedniej zabudowy wsi. Musi nareszcie ustać chaotyczność prac. Wieś polska powinna mieć wygląd estetyczny, chociażby ze względów państwowo - wychowawczych.

W drugim dniu konferencji został wygłoszony referat p. inż. A. Szczawińskiego p. t. „Melioracje przy scaleniu".

Referent podkreślił konieczność należytej współpracy mierniczych z referatami melioracyjnymi, konieczność wcześniejszego zawiadamiania referatu melioracyjnego o zamierzeniach przeprowadzania prac, aby ten ostatni mógł zdążyć opracować projekt rowów przed ogłoszeniem starego stanu posiadania. Poza tym zaznaczył, że wobec projektowania nowych rowów na granicy obszarów scalenia należy kopce sypać w pewnej odległości od granicy, aby przy kopaniu rowów nie trzeba było usuwać kopców granicznych. W końcu referent podkreślił trudności, jakich doznaje referat melioracyjny przy wykonywaniu na gruncie prac melioracyjnych już po zakończeniu prac scaleniowych, mając radę uczestników scalenia rozwiązaną.

Z kolei został wygłoszony referat p. radcy inż. J. Chmieleckiego p. t. „Najczęściej spotykane usterki techniczne i formalno - prawne przy wykonywaniu prac związanych z przebudową ustroju rolnego".

Ostatnim punktem odbytej konferencji były komunikaty wygłoszone przez p. radcę J. Malanowskiego. Referent odczytał i wyjaśnił szereg obowiązujących okólników i przepisów.

Po zakończeniu obrad mierniczy przysięgły A. Flisowski, prezes Warszawskiego Oddziału Wojewódzkiego Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P., w imieniu kolegów złożył podziękowanie p. naczelnikowi K. Ceniowskiemu oraz pp. przedstawicielom Wydziału Rolnictwa i Reform Rolnych za przeprowadzenie tej wysoce pożytecznej i ciekawej konferencji, której postulaty mierniczowie przysięgli przyjęli do wiadomości i wykonania.

Konferencja miernicza w Łucku.

W dniach 20, 21 i 22 marca r. b. w Wołyńskim Urzędzie Wojewódzkim odbyła się konferencja z udziałem mierniczych i komisarzy ziemskich pracujących na terenie Wołynia, z następującym porządkiem obrad.

Dzień 1-szy.

Otwarcie Zjazdu w dniu 20 marca 1937 r. o godz. 11.

Zagajenie — p. naczelnik Stanisław Łączyński.

Klasyfikacja gruntów na podstawie tabeli klas do Ustawy z dnia 26.III.1935 r. i zastosowanie jej przy scalaniu gruntów. (Podstawy przyjęte w tabeli klas do szacowania gruntów, użytki, klasy, rozróżnianie typów gleb, czynniki wpływające na zaliczenie gruntów do klas wyższych i niższych; klasyfikacja łąk, pastwisk, grunty pod wodami, grunty pod lasami, nieużytki; rozpoznawanie gleb w polu). Ref. Kazimierz Wasilewski, wiceprzewodniczący Powiatowej Komisji Klasyfikacyjnej.

Klasyfikacja i szacunek gruntów w celach scaleniowych. (Cel, istota i znaczenie klasyfikacji i szacunku. Metody i czynniki klasyfikacyjno - szacunkowe: skład komisji, zadanie i rola mierniczego, rzeczoznawców, rady, uczestników scalenia. Czynności komisji klasyfikacyjno - szacunkowej. Błędy w klasyfikacji i szacunku. Oszacowanie poszczególnych użytków). Ref. Stefan Smolski — kierownik Oddziału Pomiarów Rolnych.

Kultury specjalne. (Ogrody, sady, chmielniki, ich znaczenie, wartość i możliwości rozwoju na terenie Wołynia). Ref. inż. Kołakowski Zygmunt, inspektor Izby Rolniczej.

Łąki, pastwiska, torfy, nieużytki — bagna. (Ich charakterystyka na terenie Wołynia, zaliczenie ich do klas wg. tabeli klas, charakterystyczna roślinność na poszczególnych klasach, znaczenie tych użytków w gospodarstwie). Ref. inż. Bronisław Wojciechowski, inspektor Izby Rolniczej.

Dzień 2-gi — 21 marca 1937 r.

Zasady organizacji drobnych gospodarstw wiejskich. — Ref. inż. Kazimierz Smolicz, inspektor Izby Rolniczej.

Lasy drobnej własności. (Ich charakterystyka, znaczenie,

lasy ochronne, nieużytki). — Ref. Alfred Swoboda, inspektor Ochrony Lasów.

Scalanie lasów z szacunkiem drzewostanów. — Ref. Stefan Smolski, kierownik Oddziału Pomiarów Rolnych.

Scalanie gruntów z punktu widzenia gospodarczego i formalno - prawnego. (Uwagi do czynności z I i II stadium. Wdrożenie postępowania scaleniowego. Rozpoczęcie pracy na gruncie, ustalenie granic obszaru scalenia. Ustalenie starego stanu posiadania — ustalenia tytułu własności, sporządzenie dowodów starego stanu posiadania, ogłoszenie i zatwierdzenie. Podział wspólnot gruntów, zamiana gruntów i inne drobne regulacje. Prace wodno - meloracyjne: regulacja spraw wodno - prawnych, melioracje podstawowe i melioracje szczegółowe, zaopatrzenie osiedli w wodę). — Ref. Stefan Smolski, kierownik Oddziału Pomiarów Rolnych.

Ustalenie stanu własności i posiadania w województwach wschodnich. — Ref. Henryk Fijałkowski, radca prawny.

Dzień 3-ci — 22 marca 1937 r.

Rozplanowanie i zabudowa osiedli wiejskich przy przebudowie ustroju rolnego: a) Charakterystyka stanu dotychczasowego zabudowy. — Ref. inż. Stanisław Fonfarski, mierniczy przysięgły. b) Potrzeby i możliwości na przyszłość. (Czynniki rolniczo - gospodarcze i urbanistyczne. Przepisy formalno - prawne. Plan zabudowy. Typ zabudowy itp.) — Ref. Stefan Smolski, kierownik Oddziału Pomiarów Rolnych.

Scalenie gruntów z punktu widzenia gospodarczego i formalno - prawnego. (Uwagi do czynności z III — V stadium pracy — racjonalność projektu. Opracowanie ogólnych wytycznych. Opracowanie szczegółowego projektu: kompleksy, ustawka, szczegółowy projekt, niektóre uwagi do opracowania szczegółowego projektu. Okazanie projektu i zatwierdzenie, utrwalenie i wprowadzenie w posiadanie itp.). — Ref. Stefan Smolski, kierownik Oddziału Pomiarów Rolnych.

Zapytania i wnioski pp. mierniczych w stosunku do spraw nieobjętych porządkiem dziennym.

Po każdym z referatów odbyła się ożywiona dyskusja, podczas której zabierali głos liczni uczestnicy konferencji.

Zjazd mierniczych miejskich w Poznaniu.

W dniach 2 i 3 maja br.—w czasie „TARGÓW POZNAŃSKICH" — odbędzie się w Poznaniu, staraniem Wydziału Mierniczego Stowarzyszenia Techników, I Zjazd Mierniczych Miejskich.

Program zjazdu przewiduje referaty fachowe i organizacyjne zgłoszone z Krakowa, Grodna i Poznania. Głównym celem zjazdu jest wykazanie dorobku polskiego miernictwa miejskiego i ustalenie wytycznych pracy na najbliższy okres.

Przypuszczamy, że zjazd zgromadzi wszystkich mierniczych miejskich, a zainteresowane Zarządy Miast ułatwią przyjazd swoim mierniczym.

Zaproszenia na zjazd ten wysłano już bezpośrednio do Zarządów większych Miast Polski.

Zmiany w spisie mierniczych przysięgłych do dnia 31 marca 1937 r.

L. p.	Nazwisko i imię	Siedziba urzędowa (województwo)	Data złożenia przysięgi
	I. Otrzymali dekrety:		
1.	Waluda Józef	Grodno (Bł.)	6.II.1937 r.
2.	Kochanowski Jan	Płońsk (Wr.)	27.II.1937 r.
3.	Piskorz Karol	Przemyśl (Lw.)	7.I.1937 r.
4.	Lucht Piotr	Zamość (Lb.)	23.II.1937 r.
	II. Wznowili czynności miern. przys.:		
1.	Grabowiecki Zygmunt	Kielce (Kl.)	31.XII.1928 r.
2.	Przybyłowicz Przem., inż.	Bochnia (Kr.)	3.XII.1923 r.
3.	Albrecht Stefan. inż.	Tarnów (Kr.)	23.X.1926 r.
	III. Zmarli:		
1.	Loesch Stanisław	w Brzozowie (Lw.)	29.IX.1936 r.
2.	Wojtan Wł., inż. prof.	we Lwowie (Lw.)	12.II.1936 r.
3.	Wiński Ryszard	w Warszawie (W.)	15.I.1937 r.
4.	Czechowicz Grzegorz, inż.	w Zaleszczykach (Tr.)	6.X.1936 r.
5.	Bilski Marian. inż.	we Lwowie (Lw.)	31.XII.1936 r.
6.	Szymański Lucjan	w Ożarowie (Wr.)	20.I.1937 r.
	IV. Zmienili siedzibę biura:		
1.	Dębiński Piotr	z Aleksandrowa Kuj. (Wr.) do Torunia (Pm.)	
2.	Hlibowicki Antoni, inż.	z Kołomyi (St.) do Zabłotowa (St.)	
3.	Kulągowski Zygmunt	z Filipek Wielk. (Bł.) do Białegostoku (Bł.)	
4.	Adurowicz Stanisław	z Bielska Podlask. (Bł.) do Warszawy (W.)	
5.	Zwoliński Konrad	z Kazimierzy Wielk. (Kl.) do Kielc (Kl.)	
6.	Bieniasz Józef, inż.	z Maszowa (Wł.) do Łańcuta (Lw.)	
7.	Cichura Władysław	z Warszawy (W.) do Pińska (Pl.)	
8.	Żebrowski Jacek Szczęsny	z Warszawy (W.) do Włocławka (Wr.)	

Walne Zebranie Koła Inżynierów Mierniczych i Melioracyjnych.

W dniu 10 lutego 1937 r. odbyło się Walne Zebranie Koła Inżynierów Mierniczych i Melioracyjnych przy Stowarzyszeniu Inżynierów w Poznaniu, na którym wybrano nowy Zarząd w osobach:

Inż. Latinek Stanisław — Prezes, inż. Święcicki Stefan— Wice-Prezes, inż. Nowak Ludwik — Sekretarz i inż. Korus Feliks — Skarbnik.

Członkami Komisji Rewizyjnej zostali wybrani:

Inż. inż. Buryan Stanisław i Lesiński Kazimierz.

Redaktor odpowiedzialny i wydawca Wacław Krzyszkowski, mierniczy przysięgły.

Drukarnia Społeczna, Pl. Grzybowski 3/5. Tel. 205-80.

WIADOMOŚCI

ROK II, Nr. 3 (marzec).

STOWARZYSZENIA MIERNICZYCH PRZYSIĘGŁYCH R. P.

Warszawa, Czackiego 3/5 m. 25, tel. 602-93. Sekretariat czynny w godz. 10 — 14.

O zrównanie opłat za prace pomiarowo - agrarne, stosowanych na Wołyniu, z opłatami województw centralnych.

Wołyński Oddział Wojewódzki Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P. złożył w dniu 13 marca r. b. za pośrednictwem Zarządu Głównego do Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych memoriał treści następującej.

Od początku powstania Rzeczypospolitej Polskiej prowadzone są na terenie Państwa intensywne prace nad przebudową ustroju rolnego.

Województwo Wołyńskie miało i ma jeszcze w tej dziedzinie bardzo dużo do zrobienia i zajęło jedno z pierwszych miejsc co do ilości wykonanych prac.

W pracę tę najwięcej sił i energii wkładają jej wykonawcy, a mianowicie mierniczowie przysięgli, dlatego też sądzimy, że stan materialny zawodu mierniczego nie powinien być sprawą obojętną dla czynników przeprowadzających przebudowę ustroju rolnego. Tymczasem obserwujemy zjawisko wręcz przeciwne.

Od paru lat mierniczowie przysięgli, zorganizowani na terenie Wołynia, w Wojewódzkim Oddziale St. M. P. R. P., bezskutecznie domagają się nie tylko minimum egzystencji, ale elementarnej sprawiedliwości, — zrównania norm wynagrodzenia za prace pomiarowe na Wołyniu z normami w województwach centralnych.

Na otwarciu ostatniej sesji sejmowej p. Premier Składkowski powiedział, że dążeniem obecnego Rządu jest przeprowadzenie sprawiedliwości społecznej, której to właśnie sprawiedliwości domagamy się.

Normy wynagrodzenia za prace pomiarowe finansowane przez Fundusz Obrotowy Reformy Rolnej w województwach wschodnich są znacznie niższe od norm stosowanych w województwach centralnych. Przed trzema jeszcze laty różnica ta wynosiła od 7% do 15%, a obecnie wynosi od 20% do 25% — na niekorzyść województw wschodnich, przy czym różnica ta stale z każdym rokiem wzrasta. Taki stan rzeczy uważamy za wysoce krzywdzący zawód mierniczy w województwie wołyńskim oraz nieuzasadniony żadnymi względami. Ani warunki terenowe, prawne, ani koszty prowadzenia tych prac nie uzasadniają stosowanych obniżek.

Z pośród prac pomiarowych przy przebudowie ustroju rolnego, najwięcej interesują nas prace przy scaleniu gruntów, stanowiące około 90% prac pomiarowych prowadzonych przez mierniczych przysięgłych na podstawie umów zawartych z U. W. W., to też rozpatrzymy jedynie te prace.

Zarząd Wołyńskiego Oddziału, w celu porównania trudności prac scaleniowych na terenie województwa wołyńskiego i centralnych, sporządził zestawienie porównawcze na podstawie posiadanych danych co do województwa wołyńskiego i lubelskiego. Zestawienie to obejmuje 12 obiektów scalanych w województwie wołyńskim i 17 obiektów scalanych w województwie lubelskim. Nie są to obiekty specjalnie wybrane, lecz zestawiono szereg przypadkowo zebranych obiektów, co do których udało się zebrać dane statystyczne. Jest to stosunkowo niewielka ilość obiektów, lecz Zarząd nie miał możności sporządzenia szczegółowej ankiety pomiędzy członkami Stowarzyszenia innych województw, a urzędy wojewódzkie tak w Łucku, jak również w Lublinie, Warszawie i innych województwach, odmówiły dostępu naszym delegatom do swych archiwów lub podania niezbędnych danych.

Z zestawienia porównawczego, jak również z opinii członków Oddziału Stowarzyszenia, którzy prowadzili lub prowadzą prace na terenie innych województw, należy stwierdzić kategorycznie, że prace scaleniowe na terenie Wołynia są tak skomplikowane, że nie tylko nieustępują pod względem trudności pracom w województwach centralnych, ale je nawet przewyższają, ponieważ:

Z materiałów, które zgromadziliśmy, wynika, że średni obszar gospodarstwa uczestnika scalenia, jak i średnia wielkość działki na terenie obu województw, są prawie jednakowe, natomiast średni obszar konturu klasyfikacyjnego (zasadniczego wskaźnika trudności pracy) na naszym terenie jest znacznie mniejszy, a zaznaczyć przecież musimy, że prace scaleniowe w województwie lubelskim nie są bynajmniej łatwiejsze, niż prace w innych województwach centralnych.

Obiekty na terenie województwa wołyńskiego wykazują na ogół większą ilość klas w poszczególnych użytkach, jak i większą ilość t. zw. nomenklatur gruntów. Poza tym na 17 obiektów województwa lubelskiego tylko w 2-ch, a na 18 obiektach województwa wołyńskiego, aż w 6 obiektach była przeprowadzona zamiana gruntów, bądź wyprostowanie granic. To również nie przemawia za tym, by prace na Wołyniu były łatwiejsze.

2) Pod względem terenowym województwo wołyńskie stanowi najbardziej urozmaicone województwo: na północy istna mozaika bagien, piasków, lasów, niwek, rzek i rowów; na południu silnie falisty loessy i czarnoziemy, poprzecinane dolinami rzek i strumieniami; na południowym wschodzie teren o charakterze podgórskim, mający sobie równy jedynie w województwie kieleckim.

Wymieniona różnolitość terenu, będąca atrakcją dla turysty, stanowi wielkie utrudnienie przy pracach pomiarowych: daje moc pracy, ogromnie komplikuje klasyfikację gruntów, utrudnia ułożenie sieci nowych dróg i projekt nowych działek. Dość wspomnieć, że np. na terenie Polesia Wołyńskiego mozaika, którą tworzą użytki rolne, porozmieszczane jako niwki pomiędzy błotami i zaroślami, zmusza mierniczego do tworzenia setek, a często tysięcy konturów klasyfikacyjnych, oraz utrudnia tak pomiar, jak i zrysowanie pierworysu. Ułożenie samego rejestru ogólnego na tych terenach wymaga ogromnego nakładu pracy. A cóż dopiero mówić o projekcie.

Natomiast na południowym Wołyniu trudności są innego rodzaju: wielkie rozdrobnienie gospodarstw (których wielkość waha się od 2 do 3 ha), duża falistość terenu, mającego charakter podgórski, jary, lasy ochronne pokrywające nieużyteczne zbocza wąwozów, duża ilość sadów owocowych, chmielarni, zabudowań murowanych oraz terenów pozbawionych dobrej i łatwo dostępnej wody, — utrudniają w rozmiarach nie spotykanych w innych województwach centralnych (za wyjątkiem południowej lubelszczyzny i części województwa kieleckiego) racjonalne ułożenie projektu.

3) Zaniedbane przez całe stulecia stosunki wodne stanowią specyficzną trudność prac scaleniowych na Wołyniu. Taką ilością rowów melioracyjnych, jaka jest projektowana na Polesiu wołyńskim, nie może nawet w przybliżeniu poszczycić się żadne z województw centralnych. Na jeden *km. kw.* wy-

pada od 4 do 6 *km.* długości rowów, co przy większych obiektach zmusza mierniczego do pomierzenia 100, 200, a nawet więcej *km.* rowów melioracyjnych, w warunkach zwykle bardzo trudnych. Poza tym ułożenie projektu scalenia staje się znacznie przez to trudniejszym, ze względu na konieczność dostosowania konfiguracji działek do kierunków rowów itp.

4) Prawie wszystkie prace scaleniowe na Wołyniu są traktowane jako prace bez pomiaru starego stanu posiadania i jako takie — opłacane do 25% taniej (niezależnie od obniżki „kresowej"). Tymczasem konieczność ustalenia t. zw. nomenklatur prawnych, których ilość średnio na obiekcie wynosi do 10-ciu, a w szczególnych wypadkach, jak np. we wsi Serechowicze powiatu kowelskiego, może dojść do 70-ciu, zmusza mierniczego do pomierzenia na gruncie bardzo dużej ilości omiedzowań. Ma to miejsce szczególnie wtedy, gdy wymienione nomenklatury są porozmieszczane wąskimi a długimi pasami w wielu działach we wzajemnej szachownicy, co zachodzi bardzo często. Poza tym w okolicach, gdzie istniał silny ruch ziemią, co z reguły zachodzi na gruntach podmiejskich, mierniczy zmuszony jest do pomiaru około 30% omiedzowań przed scaleniem, celem określenia stanu posiadania. W wypadku, gdy uczestnik scalenia kupił nie część t. zw. nadziału, lecz określony kawałek gruntu, jest to jedynie pewny sposób określenia powierzchni i wartości takiego kawałka gruntu. Konieczność pomiaru takiego zachodzi w mniejszym lub większym stopniu na każdym obiekcie, a w szczególności na obiektach położonych w pobliżu miast i miasteczek oraz w południowo - wschodniej części województwa wołyńskiego. Urząd Wojewódzki wychodzi z założenia, że wszystkie grunty, na których z zasady nie był dokonywany pomiar stanu posiadania, w myśl uchwały uczestników scalenia, są gruntami, na których nie ma podstaw prawnych do dokonywania pomiarów, i opłaca je jako grunty bez pomiaru stanu posiadania. Jednocześnie tenże Urząd przez swych rewidentów wymaga, by w każdym wypadku, w którym jest nabyta nie część nadziału, lecz określony kawałek gruntu, ten kawałek był pomierzony na gruncie i obliczony.

5) Warunki władania ziemią na Wołyniu są bardziej różnorodne i skomplikowane niż w województwach centralnych. Obok form występujących w województwach centralnych są jeszcze formy specyficzne, np. ucząstkowy stan posiadania, instytucja „prymaków", nagminnie występujące pisane, a nawet ustne umowy „domowe", akty kupna ujęte w formę długoletnich dzierżaw itp.

Ludność na Wołyniu daleko więcej kieruje się prawem obyczajowym niż pisanym, że zaś „co kraj (w danym wypadku wieś) to obyczaj", więc też nic dziwnego, że takiego chaosu w stosunkach władania ziemią nie ma w województwach centralnych.

6) Ilość ludności województwa wołyńskiego (mały rocznik statystyczny z roku 1936, str. 9) przypadająca na jeden *km. kw.* jest znacznie większa, niż w województwach białostockim, wileńskim, nowogródzkim i poleskim. Jeżeli zaś wziąć pod uwagę wyłącznie ludność rolniczą, to okazuje się, że rozdrobnienie gospodarstw na Wołyniu nie tylko jest największe w porównaniu z innymi wymienionymi województwami kresowymi, ale nie ustępuje województwom centralnym.

Jednocześnie musimy zaznaczyć, że: a) Opłaty scaleniowe w południowej części województwa wołyńskiego są pobierane od uczestników scalenia w takiej samej wysokości, jak w województwach centralnych (Roz. M.R. i R.R. z dn. 6.VI.35 r.) a w północnej części są zaledwie niższe o 12% i to zapewne wyłącznie z uwagi na gorszą glebę (co jest równoznaczne z większą biedą), a nie ze względu na trudności pracy. Należy przypuszczać, że M. R. i R. R. doszło do przekonania, że prace na Wołyniu nie są łatwiejsze od prac w województwach centralnych. b) Mierniczy przysięgły, wykonywający około 90% całokształtu pracy nad scaleniem gruntów, otrzymuje za swą ciężką pracę zaledwie 50 do 70% tego, co uczestnik scalenia wpłaca do Skarbu Państwa za scalenie jego gruntów.

Przy czym należy również podkreślić, że stawki wynagrodzenia są stosowane na Wołyniu z obniżeniem od maksymalnych norm, ustalonych przez M. R. i R. R., tak że w obecnej chwili w zrozumieniu Urzędu Wojewódzkiego nie spotykamy obiektów trudnych, lecz jedynie łatwe lub średnie, co wobec scalenia w ubiegłych latach łatwiejszych i podatniejszych obiektów jest zupełnie niesłuszne.

Rozpatrując z kolei warunki pracy przy scaleniu, koszty prowadzenia tych prac i koszty utrzymania w województwie wołyńskim, uważamy za nieuzasadnione stosowanie obniżek, ponieważ:

1) Warunki prowadzenia prac na Wołyniu są specjalnie trudne ze względów narodowościowych i bardzo niskiego stanu kultury tak gospodarczej, jak i umysłowej ludności. Mierniczy prowadzący scalenie jest zmuszony zrezygnować z całego szeregu zdobyczy kulturalnych i pracować żyjąc w nader prymitywnych warunkach mieszkaniowych.

2) Koszty instrumentów i ich amortyzacja, materiały piśmienne, podatki, koszty podróży, utrzymanie biura itp. nie są również mniejsze od tychże kosztów w województwach centralnych, raczej nawet większe, gdyż wpływają na to większe odległości od dużych miast i trudności komunikacyjne.

3) Koszty utrzymania osobistego na Wołyniu nie są bynajmniej korzystniejsze, niż w województwach centralnych. Wprawdzie ceny artykułów spożywczych są od 5 do 8% niższe (według małego rocznika statystycznego 1936 r.), lecz ceny artykułów przemysłowych są odpowiednio droższe, np. garderoba, obuwie, węgiel, nafta itp.

Kończąc, musimy stwierdzić, że bardzo niskie normy wynagrodzenia za scalenie, w ogóle obniżone jeszcze na skutek stosowania niższych norm na kresach, w rezultacie końcowym doprowadziły do niebywałej w zawodzie mierniczym województwa wołyńskiego pauperyzacji. W okresie, w którym wynagrodzenie (i to wynagrodzenie brutto) mierniczego przysięgłego spadło do 40% wynagrodzenia z r. 1929, instrumenty miernicze krajowe staniały zaledwie od 10 do 15%, a podatki zostały nawet nieco zwiększone. Poza tym obciążono mierniczego przymusowym ubezpieczeniem dowodów pomiarowych i zwiększono jego odpowiedzialność za pracę i jej wykonanie oraz zwiększono wymagania w sprawie doboru personelu pomocniczego.

W obecnej chwili mierniczowie przysięgli znaleźli się wraz ze swym personelem u progu ruiny materialnej. A przecież od bankructwa materialnego jest jeden krok do bankructwa moralnego, coraz bowiem częściej zdarzają się wypadki, że mierniczowie przysięgli i ich personel zmuszeni są do zaciągania pożyczek od uczestników scalenia na utrzymanie, a około 70% mierniczych jest zadłużonych w sklepikach wiejskich itp.

Wobec opisanego stanu rzeczy jedyny ratunek z nad wyraz trudnej naszej sytuacji widzimy w zrównaniu cen prac pomiarowych na Wołyniu z cenami w województwach centralnych. Usunie to istniejącą od wielu lat niesprawiedliwość oraz da nam możność ludzkiej egzystencji. Zwracamy się więc z uprzejmą i gorącą prośbą do Pana Ministra o łaskawe zrównanie wynagrodzenia za wszelkie prace pomiarowe prowadzone na naszym terenie z Funduszu Obrotowego Reformy Rolnej z cenami w województwach centralnych. Wymienione zrównanie cen uprzejmie prosimy zastosować już od wiosny roku bieżącego.

Delegacja Stowarzyszenia u P. Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych

W dniu 12 marca r.b. P. Minister Rolnictwa i Reform Rolnych Juliusz Poniatowski przyjął delegację Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P. w osobach kol. kol. Prezes. inż. Wł. Surmacki, inż. K. Sawicki, inż. Z. Wojtkiewicz oraz przedstawicieli Wołyńskiego Oddziału Wojewódzkiego kol kol. — Wł. Manitius i Wł. Mikucki.

Na godzinnej audiencji delegaci przedstawili Panu Ministrowi moralne i materialne skutki pognębienia czynnika mierniczego przy pracach, związanych z wykonywaniem reformy rolnej oraz wskazali na konieczność podwyższenia cen za prace pomiarowo - agrarne, w szczególności scaleniowe. Poza tym podnieśli sprawę zlikwidowania dotychczas stosowanych obniżek umownego wynagrodzenia od umów po roku 1933. Specjalnie katastrofalny stan materialny mierniczych pracujących na Wołyniu przedstawili kol. kol. W. Manitius i Wł. Mikucki, zaznaczając, że nie będą mogli podjąć nowych prac scaleniowych na dotychczasowych warunkach, jak również nie będą w stanie wykończyć prac już rozpoczętych.

P. Minister zaznaczył delegatom, że jest przeciwny podnoszeniu norm opłat za wykonanie prac pomiarowo - agrarnych, natomiast widzi możliwość podniesienia zarobków mierniczych przez wprowadzenie dalszych uproszczeń do postępowania scaleniowego, co pociągnie za sobą przyśpieszenie wykonywania tych prac. Pan Minister zaznaczył także, że przedstawioną mu przez delegację sprawę niedostatecznych dla egzystencji zarobków mierniczych w sprawach agrarnych, poleci poddać zbadaniu.

Następnego dnia 13 marca r.b. delegacja w tym samym składzie była przyjęta przez p. dyrektora departamentu L. Krawulskiego, którego poinformowała o wynikach audiencji u P. Ministra i przed którym rozwinęła szerzej sprawę niepomiernie niskich cen dzisiejszych, nie mogących zapewnić mierniczym minimum egzystencji. — Delegacja podkreśliła też specjalnie konieczność zaniechania stosowanego dotychczas obniżania cen przy rachunkach z umów od r. 1934 i późniejszych.

Obniżenie opłat katastralnych

W odpowiedzi na pismo Zarządu Głównego z dn. 27 maja 1936 r. l. dz. 152 w sprawie obniżenia opłat katastralnych, Główna Komisja Klasyfikacyjna przy Ministerstwie Skarbu komunikuje, że zarządzeniem z dnia 10 marca 1937 r. Nr. GKK 490/P/9 upoważniono Izby Skarbowe w Grudziądzu i w Poznaniu do zezwalania mierniczym przysięgłym na bezpłatne sporządzanie odpisów i odrysów z operatów katastralnych, potrzebnych dla celów parcelacyjnych w wypadkach, gdy chodzić będzie o pomiary dla celów reformy rolnej, zlecone mierniczym przez wojewódzkie wydziały rolnictwa i reform rolnych. Uwierzytelnienia tych odpisów i odrysów będą jednak dokonywane w katastrze za wynagrodzeniem w wysokości 25% obowiązującej taryfy opłat katastralnych.

Zarządzenie to zostanie uchylone w wypadku dostrzeżenia nieprawidłowości ze strony mierniczych przysięgłych.

Ukonstytuowanie się Zarządów Oddziałów Wojewódzkich

Stosownie do § 15 Regulaminu dla Oddziałów Wojewódzkich, w okresie przewidzianym tymże Regulaminem odbyły się doroczne Walne Zebranie Oddziałów Wojewódzkich, na których dokonano uzupełniających wyborów do władz oddziałowych.

Niżej podajemy skład Zarządów Oddziałów Wojewódzkich na r. 1937/38.

Kielecki Oddział Wojewódzki
Kielce, Wesoła 5. m. 2.

Prezes	kol. Mikosza Antoni,
wiceprezes	„ Łaciński Apoloniusz,
sekretarz	„ Sulimierski Stanisław,
skarbnik	„ Snarski Bronisław,
członek zarządu	„ Bernauer Henryk,

Poleski Oddział Wojewódzki
Brześć n/B., Zygmuntowska 57.

Prezes	kol. Komocki Piotr
Wiceprezes	„ Krupowicz Waldemar,
Sekretarz	„ Stankiewicz Antoni,
Skarbnik	„ Krupowicz Konstanty,
Członek Zarządu	„ Hrynkiewicz Mieczysław,
zastępcy:	„ Drużyłowski Teodozy, inż.
	„ Trzaskowski Stanisław.

Pomorski Oddział Wojewódzki.
Wejherowo, Piłsudskiego 15.

Prezes	kol. Plenkiewicz Józef, inż.
Członkowie zarządu:	„ Dębiński Piotr,
	„ Łazarz Józef,
	„ Schönhofer Karol, inż.,
	„ Szymkowiak Mieczysław,
zastępcy:	„ Runowski Marian,
	„ Szantyr Igor.

Poznański Oddział Wojewódzki
Poznań, pl. Wolności 2 m. 8.

Prezes	kol. Buryan Stanisław, inż.,
Członkowie zarządu:	„ Kozłowski Ignacy,
	„ Kuźnicki Mieczysław,
	„ Lesiński Kazimierz, inż.,
	„ Nowakowski Kazimierz,
zastępcy:	„ Michalski Tadeusz,
	„ Nadobnik Józef.

Wileński Oddział Wojewódzki
Wilno, Teatralna 2-a m. 5.

Prezes	kol. Michniewicz Stefan,
Członkowie zarządu:	„ Halicki Wacław,
	„ Szymanowicz Mieczysław,
	„ Użycki Zygmunt,
	„ Witko Jerzy,
zastępcy:	„ Kownacki Jan,
	„ Mackiewicz Józef.

Wołyński Oddział Wojewódzki
Łuck, Orzeszkowej 19 m. 4.

Prezes	kol. Mikucki Władysław,
Członkowie zarządu:	„ Fonfarski Stanisław, inż.,
	„ Manitius Włodzimierz,
	„ Sekut Jan,
	„ Stasiak Stefan,
zastępcy:	„ Lewiński Marian,
	„ Szymański Stanisław.

Nr. 4 (153). Kwiecień 1937 r. Rok XIV

PRZEGLĄD MIERNICZY

REDAKCJA i ADMINISTRACJA: WARSZAWA, WIELKA 5, — TEL. 679-85.
KONTO CZEKOWE w P. K. O. Nr. 4376 — REDAKCJA CZYNNA w CZWARTKI w godz. 10 — 1.
ADMINISTRACJA CZYNNA w DNI POWSZEDNIE od godz. 8-ej do 3-ej. — Redakcja rękopisów nie zwraca.

TREŚĆ:

Inż. J. Barasz — Sieci triangulacyjne m. Lwowa.
Inż. W. Librowicz — Parcelacja miejska.
St. Smolski, Kierownik Oddziału Pomiarów Rolnych Urzędu Wojewódzkiego Wołyńskiego — Scalanie lasów drobnej własności.
Inż. Wł. Murzewski — Operat katastralny na Spiszu i Orawie.
Przegląd piśmiennictwa.
Wiadomości bieżące.

SOMMAIRE:

J. Barasz, ing. — Les réseaux de triangulation de la ville Léopol.
W. Librowicz, ing. — Lotissement urbain.
St. Smolski, dir. de la Section des Mesures Agraires á l'Administration de la Voïévodie de la Volynie — Remembrement des forêts de la petite propriété.
W. Murzewski, ing. — Dossier cadastral du Spish et de la Orava.
Revue des livres et des journaux.
Chronique professionnelle.

Inż. J. BARASZ

SIECI TRIANGULACYJNE m. LWOWA

(Porównanie i badanie dokładności).

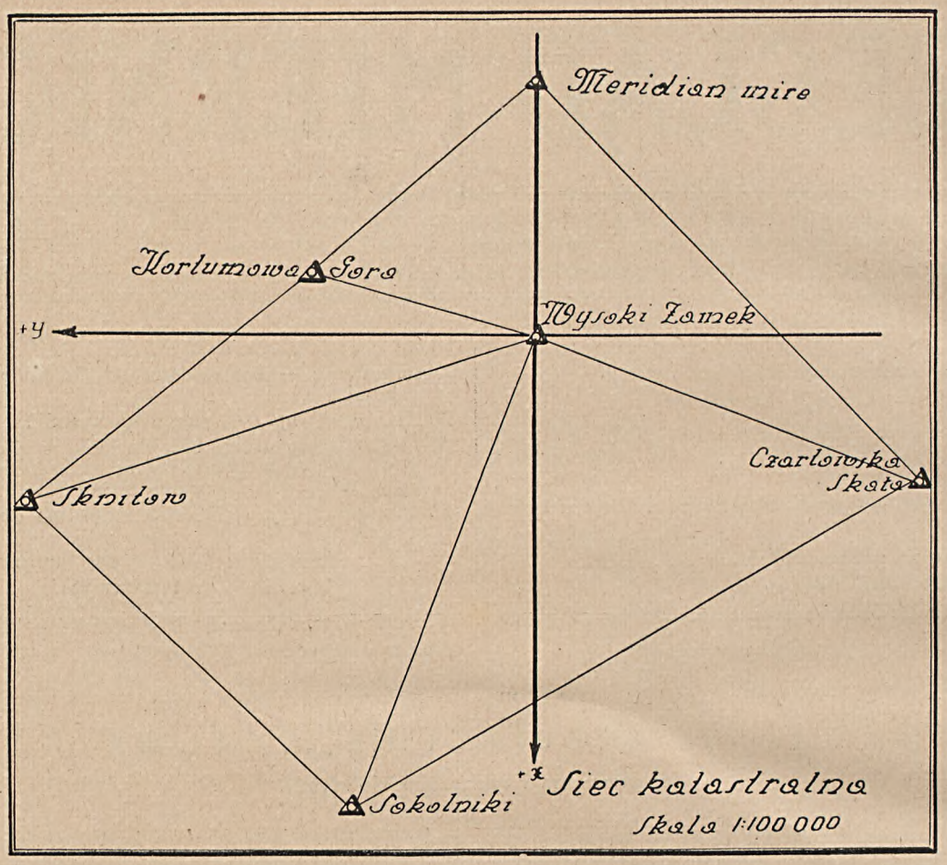
Dokładność pomiaru miast ma być większa, niż innych części kraju, dlatego zdjęcia miast wykonywane bywają oddzielnie. Ta wielka dokładność pomiaru spowodowana jest wysoką ceną gruntu w mieście, oraz tym, że zdjęcie służyć ma też innym celom, jak: regulacja, kanalizacja, wodociągi i t. p. Dlatego zakłada się do pomiaru miast osobną sieć triangulacyjną, która może być nawiązana do triangulacji państwowej, lub też może być samoistna, oparta na bazie i zorientowana astronomicznie lub zorientowana podług punktów triangulacji państwowej.

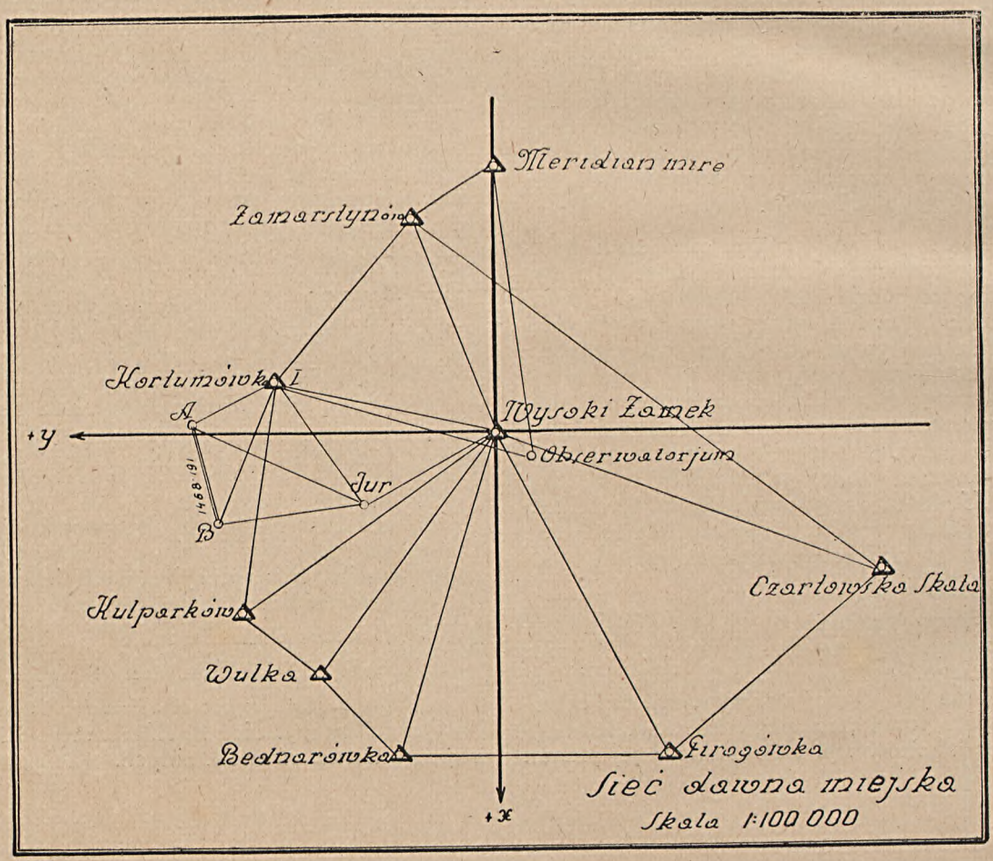
Miasto Lwów posiada obecnie pięć sieci triangulacyjnych, wykonanych w różnych czasach, z rozmaitą dokładnością i orientacją. Pierwsza sieć, katastralna, wykonana w r. 1848 przez dyrektora płk. Hawliczka, została nawiązana do układu katastralnego, co było tym łatwiejsze, że początek jej układu był identyczny z początkiem układu katastralnego. Punkt ten, będący zarazem początkiem układu katastralnego b. Galicji, miał swoje położenie geograficzne określone współrzędnymi: dł. geogr. 41°42'29"·5684 szer. geogr. 49°50'55"·2429. Znajdował się on na Wysokim Zamku, później został przysypany Kopcem Unii Lubelskiej. Sieć ta składa się z pięciu trójkątów, z jednym punktem centralnym.

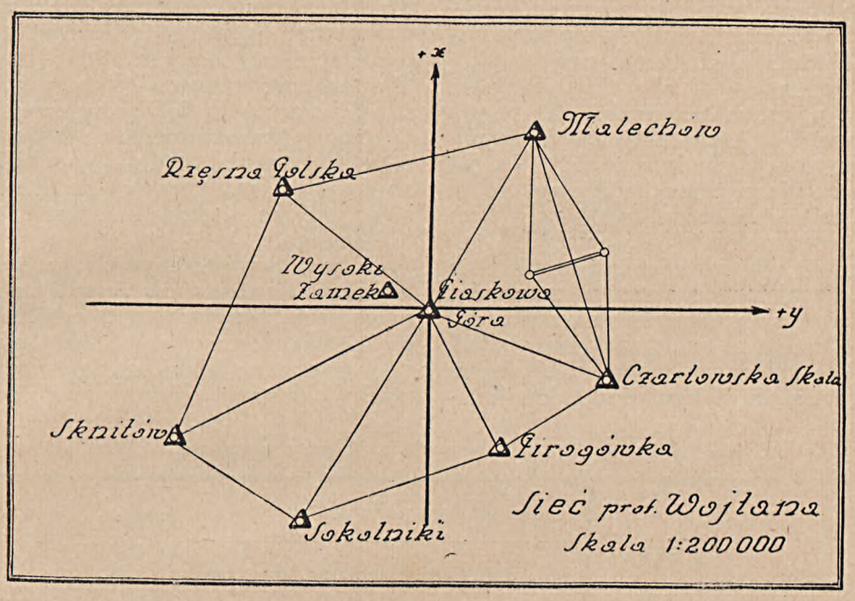
Potem Lwów, potrzebując dokładniejszej sieci, założył nową triangulację, wykonaną w r. 1913 przez inż. Barczewskiego. Jest to t. zw. sieć dawna miejska. Sieć ta, podobnie jak jej sieć podstawowa, nie odpowiada wymogom teorii pod względem kształtu trójkątów, długości boków itp. Dokładność jej jednak była wystarczająca dla pomiarów w mieście. Sieć inż. Barczewskiego składa się z 7 trójkątów z punktem centralnym na Wysokim Zamku. Baza długości 1468·191 *m*, pomierzona łatami, rozwinięta jest siecią, nie odpowiadającą teoretycznej sieci rombowej. Orientacja została wyznaczona przez nawiązanie do sieci katastralnej.

Następnie w r. 1932 wykonała II Katedra Miernictwa Politechniki Lwowskiej (prof. Wł. Wojtan) nową triangulację, przy czym za punkt początkowy układu przyjęto punkt na Piaskowej Górze, wychodząc z założenia, że punkt na skale, jaką jest Piaskowa Góra, jest bardziej trwały, niż na usypanym Kopcu Unii Lubelskiej, ulegającym ciągłemu osiadaniu. Jest to sieć centralna, składająca się z 6 trójkątów, w przybliżeniu równobocznych. Baza, długości około 2400 *m*, pomierzona była drutami inwarowymi i rozwinięta w sieć rombową. Sieć ta więc odpowiada wszelkim warunkom teorii. Orientacja została wyznaczona przez pomiar równych wysokości słońca instrumentem Wilda.

Równocześnie prawie ze wspomnianą wyżej triangulacją przystąpiło miasto do wykonania nowego pomiaru triangulacyjnego Wielkiego Lwowa. Ta nowa sieć miejska, obejmująca miasto wraz z przyłączonymi gminami, posiada dwa punkty centralne (Wysoki Zamek, Kleparów) oraz osobną bazę pomierzoną drutami inwarowymi. Punktem początkowym układu jest punkt na Kopcu Unii Lubelskiej (Wysoki Zamek). Sieć ta składa się z 10 trójkątów, w przybliżeniu równobocznych. Orientacja została


Meridian mire
Kortumowa Góra
Wysoki Zamek
+y
Czartowska Skała
Skniłów
+x
Sokolniki
Siec katastralna
Skala 1:100 000

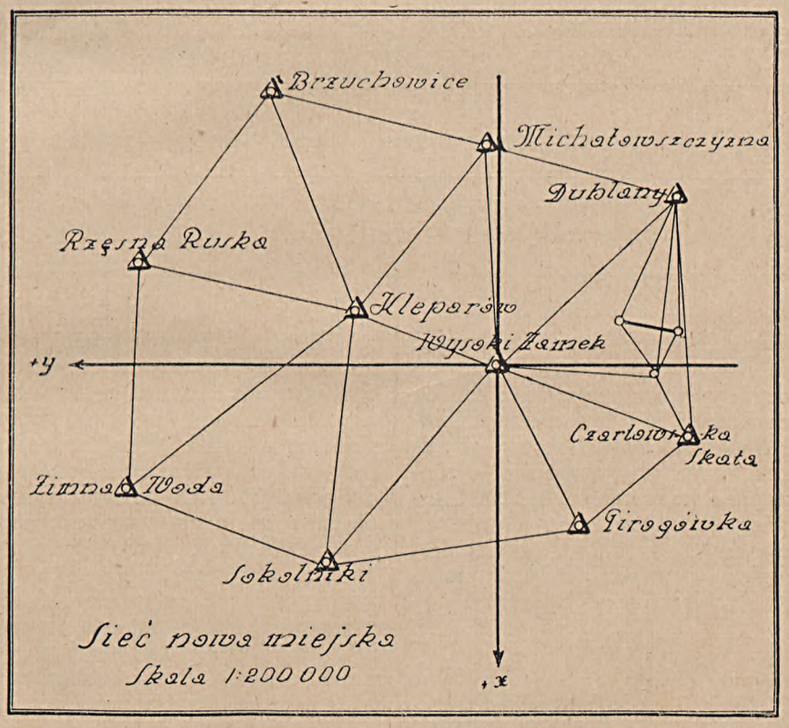

Meridian mire
Zamarstynów
Kortumówka I
A
Wysoki Zamek
+y
Obserwatorjum
Jur
1468.91
B
Czartowska Skała
Kulparków
Wulka
Bednarówka
Pirogówka
+x
Sieć dawna miejska
Skala 1:100 000



wyznaczona przez pomiar równych wysokości słońca. Bazę mierzono 3 drutami inwarowymi, otrzymując długość 1800.368 *m*. Po wyrównaniu sieci otrzymano błąd średni $\mu_0 = 0''{\cdot}775$.

tacji, wykonano nową sieć, piątą z rzędu, kształtem podobną do ostatniej sieci. Pomiary i obliczenia wykonał inż. L. Grzyb, asystent Politechniki Lwowskiej.

Różna dokładność pomiaru baz (łaty, druty in-



Ponieważ okazało się w wyniku niżej podanego badania, że sieć nowa miejska jest względem pozostałych sieci skręcona o około 9', co spowodowane było najprawdopodobniej błędnym wyznaczeniem orien-

warowe), przysypanie punktu na Wysokim Zamku Kopcem Unii Lubelskiej, różna dokładność pomiaru samych sieci i różne sposoby ich orientowania spowodowały, że otrzymane z różnych triangulacji wyniki,

a więc współrzędne punktów triangulacyjnych, różniły się między sobą i różnice te wahały się w granicach od kilku do kilkudziesięciu *cm*, a nawet wskutek skrętu nowej sieci miejskiej o owe 9′, do kilku metrów! Poza tym powstała okoliczność, że pewna ilość punktów triangulacyjnych miała swoje współrzędne tylko w jednym układzie, inne punkty — w innym układzie, a tylko nieznaczna ich część (około 12 punktów) miała swoje współrzędne we wszystkich układach (ukł. kat., dawny miejski i n. miejski).

Naszym zadaniem było właśnie porównanie tych sieci, zbadanie ich wzajemnych skrętów, przesunięć początków układów oraz przeliczenie wszystkich istniejących punktów triangulacyjnych na jeden układ. W tym celu przyjęto układ sieci nowej miejskiej za stały i przeprowadzono transformację układów katastralnego i Barczewskiego do tegoż układu, używając do tego metody dostosowania sieci prof. Weigla[1]) oraz metody inż. Morpurgo[2]), mianowicie z dwóch powodów; po pierwsze dlatego, że dla porównania sieci użyto metody prof. Weigla, a dla przeliczenia punktów triangulacyjnych na układ nowy miejski — metody Morpurgo. Następnie przeprowadzono dostosowanie sieci Barczewskiego do katastralnej. Ponieważ orientacja sieci Barczewskiego oparta była na sieci katastralnej, a skręt między ostatnimi, a siecią nową miejską wynosił około 9′, więc trudno było stąd wywnioskować, która sieć względem kierunku południowego skręcona jest o te 9 minut kątowych. Dlatego to przeprowadzono jeszcze dostosowanie sieci prof. Wojtana, zorientowanej drogą pomiaru równych wysokości słońca, do sieci nowej miejskiej. Z obliczenia, opartego wprawdzie tylko na dwóch wspólnych punktach (Czartowska Skała i Wysoki Zamek), otrzymano znów ten sam skręt, co przemawia za tym, że sieć nowa miejska skręcona jest o owe 9′ od kierunku południowego.

Poza tym przeprowadzono badanie dokładności wyników dostosowania wedle wzorów podanych przez prof. Weigla, a w szczególności obliczono błędy średnie dostosowania, błędy średnie maksymalne i minimalne, a wyniki przedstawiono graficznie w postaci wykresów i elips błędów średnich.

Zestawienie skrętów i przesunięć.

L. p.	Dostosowanie	Skręt „φ"	Przesunięcie początku układu				Współczynnik skurczu „*k*" (met. Morpurgo)	Uwagi
			met. prof. Weigla		met. inż. Morpurgo			
			η	ζ	dy	dx		
1	Sieci katastralnej do sieci nowej miejskiej	+ 0°9′58″·46	— 3·955	— 1·258	— 4·201	— 1·510	+ 1·000 187	Obliczone na podstawie 12 wspólnych punktów
2	Sieci dawnej miejskiej do sieci nowej miejskiej	+ 0°9′13″·13	— 3·502	— 1·447	— 3·959	— 1·555	+ 1·000 412 96	Obliczone na podstawie 10 wspólnych punktów
3	Sieci prof. Wojtana do sieci nowej miejskiej	+ 0°9′41″·74	—399·369	+136·311	—399·325	+136·294	+ 1·000 018	Obliczone na podstawie 2 wspólnych punktów
4	Sieci dawnej miejskiej do sieci katastralnej	— 0°0′33″·00	+ 0·451	+ 0·189	+ 0·203	+ 0·001	+ 1·000 241 1	Obliczone na podstawie 10 wspólnych punktów

Z przytoczonych wyżej wyników widać, że sieć nowa miejska skręcona jest w stosunku do innych sieci o przeszło 9 minut kątowych, podczas gdy skręty pozostałych sieci względem siebie wyrażają się w dziesiątkach sekund. Współczynnik skurczu „k", podający wartość stosunku boków poszczególnych sieci do odpowiednich boków sieci nowej miejskiej, jest najmniejszy przy dostosowaniu sieci prof. Wojtana ($k = 1'000\,018$), a największy przy dostosowaniu sieci inż. Barczewskiego ($k = 1.000\,413$). Widocznie więc pomiar bazy w sieci Barczewskiego odbył się z inną dokładnością, niż pomiar bazy w sieci prof. Wojtana i nowej miejskiej, co tym bardziej jest możliwe, że w sieci inż. Barczewskiego baza mierzona była łatami, a w pozostałych drutami inwarowymi. Z drugiej strony jednak zaznaczyć trzeba, że wyniki otrzymane z dostosowania sieci prof. Wojtana do sieci nowej miejskiej, opartego na dwóch tylko wspólnych punktach, nie mogą mieć takiego samego znaczenia przy porównaniu, jak wyniki innych dostosowań, otrzymane na podstawie 10, względnie 12, wspól-

---

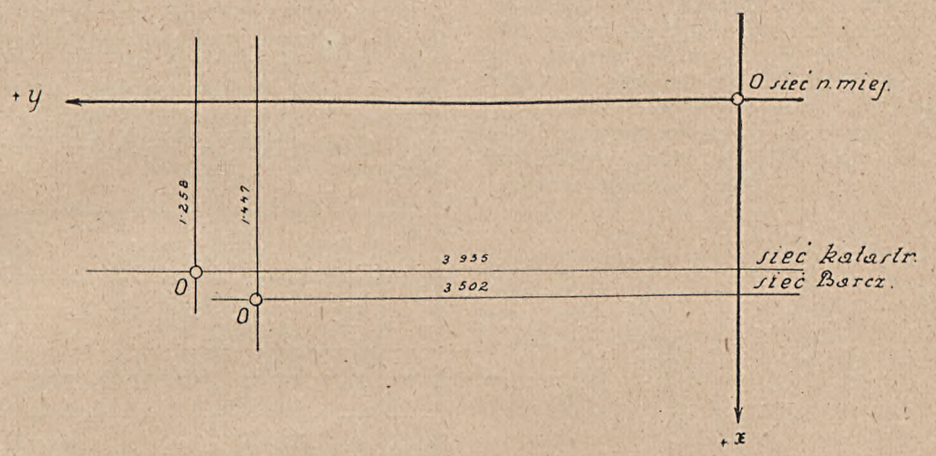
[1]) Prof. Dr. K. Weigel: „O dostosowaniu tymczasowych sieci triangulacyjnych do ostatecznej sieci triangulacyjnej Państwa Polskiego". Sprawozdanie Towarzystwa Naukowego we Lwowie 1924, oraz „Instrukcja techniczna" Ministerstwa Reform Rolnych 1931.

[2]) Ing. A. Morpurgo: „Anpassung einer Neumessung an den Stand eines Operates älteren Ursprunges". Osterreichüsche Zeitschrift für Vermessungswesen" 1924.

Sytuacja początków układów

(wedle met. prof. Weigla)

Skala 1:50



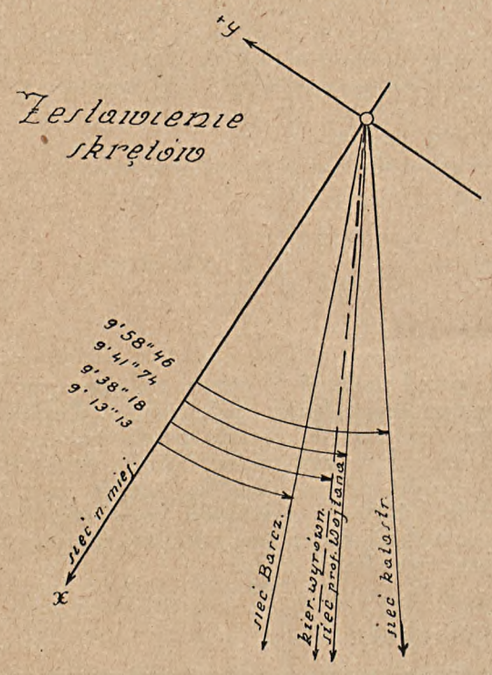
nych punktów. Oprócz tego, że poszczególne sieci są względem siebie mniej lub więcej skręcone, boki ich mniej lub więcej wydłużone, wykazują one jeszcze przesunięcia początku układu, wahające się w granicach od 1 do 4 metrów. Powodem tego jest fakt usypania Kopca Unii Lubelskiej na Wysokim Zamku. Pierwsza bowiem sieć katastralna miała swój początek na Wysokim Zamku, ale przed usypaniem kopca, następna sieć miała początek na kopcu, który ciągle osiadał. Współrzędne punktów tego układu zostały przeliczone na układ katastralny, przy czym układ został przesunięty o $dY = -5{\cdot}720$, $dX = -2{\cdot}085$ (kamień z r. 1912), względnie o $dY = -4{\cdot}422$, $dX = -1{\cdot}994$ (maszt). Początek układu sieci nowej miejskiej znajduje się na obecnym wierzchołku kopca.

Zestawienie błędów średnich.

L. p.	Dostosowanie	Met. prof. Weigla					Met. inż. Morpurgo				
		d_S	d_X	d_Y	μ_X	μ_Y	d_S	d_X	d_Y	μ_X	μ_Y
1	Sieci katastralnej do sieci nowej miejskiej	± 0·268	± 0·146	± 0·224	± 0·042	± 0·064	± 0·139	± 0·070	± 0·120	± 0·020	± 0·034
2	Sieci dawnej miejskiej do sieci nowej miejskiej	± 0·730	± 0·560	± 0·467	± 0·177	± 0·148	± 0·114	± 0·069	± 0·091	± 0·022	± 0·028
3	Sieci prof. Wojtana do sieci nowej miejskiej	± 0·055	± 0·020	± 0·051	± 0·014	± 0·036	—	—	—	—	—
4	Sieci dawnej miejskiej do sieci katastralnej	± 0·282	± 0·086	± 0·268	± 0·027	± 0·085	± 0·081	± 0·045	± 0·067	± 0·014	± 0·021

d_S, d_X, d_Y = jednostkowe błędy średnie; μ_Y, μ_X = błędy średnie dostosowania. Wartości błędów średnich podane są w metrach.

Błędy średnie dostosowania met. prof. Weigla są większe, niż błędy średnie dostosowania metody inż. Morpurgo. Jest to wynikiem tego, że wprowadzony do rachunku przez inż. Morpurgo współczynnik skurczu („k") powoduje w naszych przykładach wydłużenie poszczególnych boków, a więc zmniejszenie odpowiednich odchyłek. W owym „k" zawarta więc jest część tych odchyłek. Jeżeli zatem chodzi o samo porównanie sieci, to usunięcie współczynnika „k" jest konieczne i dlatego przy porównaniu miarodajne są wyniki metody prof. Weigla, która współczynnika tego nie uwzględnia. Błędy średnie wskazują znów, że najlepiej odpowiada sieci nowej miejskiej sieć prof. Wojtana, a największe wartości błędów średnich dostosowania wykazuje sieć Barczewskiego. Pośrednie miejsce zajmuje sieć katastralna.



Sieć nowa miejska jest skręcona o około 9′ od kierunku południowego, co wynika stąd, że orientacje trzech pozostałych sieci różnią się między sobą bardzo mało. Przyjmując wagi kierunków południowych za równe ilości punktów, z których obliczone zostały poszczególne skręty, otrzymany kierunek wyrównany:

L. p.	Skręt	Wagi $[p]$	pl	δ	$p\delta$	$p\delta\delta$
1	9′58″·46	12	7181″·52	—20″·28	—243″·36	4939·34
2	9′41″·74	2	1163″·48	— 3″·56	7″·12	25·35
3	9′13″·13	10	5531″·30	+25″·05	+250″·50	6275·02
Σ		24	13876″·30		+ 0·02	11235·71

$$X = \frac{[pl]}{[p]} = 9'38''{\cdot}18$$

$$\mu_o = \sqrt{\frac{[p\delta\delta]}{n-1}} = \pm 74''{\cdot}95$$

$$\mu_x = \sqrt{\frac{[p\delta\delta]}{[p]\,(n-1)}} = \pm 15''{\cdot}30$$

Najmniejsze odchylenie od kierunku południowego wykazuje sieć prof. Wojtana (— 3″·56), następnie sieć katastralna (— 20″·28), a największe sieć Barczewskiego (+ 25″·05). W tej więc kolejności postępują sieci, jeżeli chodzi o ich dokładność.

Inż. WIKTOR LIBROWICZ

PARCELACJA MIEJSKA.

W szerokich warstwach społeczeństwa (a nawet w kołach fachowych) wyraz „parcelacja" wywołuje natychmiast obraz przebudowy ustroju rolnego, parcelacji majątków ziemskich. Jednak, oprócz parcelacji wiejskiej, coraz bardziej rozwija się parcelacja t. zw. miejska. Początkowo, wobec niedość stanowczej postawy naszego ustawodawstwa oraz władz miejscowych, parcelacja miejska czyli budowlana niewiele obchodziła mierniczego przysięgłego, gdyż obywała się przeważnie bez niego, lecz stopniowo staje się jedną z poważnych gałęzi pracy mierniczego i jako taka zasługuje na uwagę oraz krytyczne rozpatrzenie podstaw prawnych, ekonomicznych i technicznych jej wykonania.

Niestety, te podstawy pozostawiają aż nadto do życzenia. Ustawom, na których opiera się parcelacja miejska, właściwe są ogólne wady wielu ustaw polskich: sprzeczność, niejasność, używanie różnych terminów dla oznaczenia tego samego pojęcia, jednego terminu dla oznaczenia pojęć odmiennych. Wszystko to wprowadza chaotyczność, niepewność i widzi mi się władz miejscowych. Natomiast powolność i kosztowność procedury odwoławczej sprawia to, że wiele spraw, których rozstrzygnięcie często woła o pomstę do nieba, wcale do Najwyższego Trybunału nie trafią, gdyż to się stronom nie opłaca, a te co trafiają zalegają latami, rozstrzygnięcia zaś spraw przez N. T. A. załatwionych pozostają szerokiemu ogółowi (a częstokroć nawet władzom miejscowym) przeważnie nieznane. Niekiedy kwestie, które rozstrzygnąć winien byłby N. T.A., rozstrzyga Sąd Najwyższy, co zresztą nie przyczynia się do szerszego zaznajomienia się z tymi rozstrzygnięciami oraz nie zapobiega rozbieżnościom i chaosowi. A przecież ustawa — to nie poemat. Tu nie wolno używać przenośni synonimów itp. Tu każde określenie winno być ścisłe, raz na zawsze ustalone i jednakie.

Podstawę prawną parcelacji miejskiej stanowi t. zw. „prawo budowlane", czyli rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 16.II.1928 r o prawie

budowlanym i zabudowaniu osiedli (*Dz. Ust. R. P.* Nr. 23, poz. 202). Do czasu ukazania się tej ustawy podział działki w mieście na dwie lub więcej części nie wymagał ani zatwierdzenia władzy, ani przedłożenia planu, sądy zaś (przynajmniej w województwach wschodnich, a nawet i centralnych) zadowalniały się byle czym, nawet odręcznym szkicem, podaniem głównych wymiarów boków, sporządzonych przez samego właściciela lub kogo innego (bez podania nazwiska wykonawcy). Dopiero wyżej wymienione rozporządzenie (art. 52) ustanawia, że podział terenów budowlanych w osiedlach może być dokonywany tylko na podstawie zatwierdzonego planu parcelacji. Niestety, powołane rozporządzenie nie wymienia, kto ma prawo sporządzać plany parcelacji terenów budowlanych, i trzeba było długich wysiłków zrzeszeń mierniczych przysięgłych, aby przekonać władze zatwierdzające, że w myśl art. 9 ustawy o mierniczych przysięgłych tylko oni są upoważnieni do sporządzania podobnych planów. Brak wyraźnego wymagania od planu parcelacji, aby był sporządzony przez mierniczego przysięgłego, stanowi istotną wadę wspomnianego rozporządzenia, która pociągnęła za sobą wiele nieporozumień. Warto tu nadmienić, że przepis tego rodzaju w formie zupełnie wyraźnej znajduje się, na przykład, w ustawie budowniczej dla miasta Krakowa z 18.VII. 1883 r., gdzie (zresztą wbrew obecnemu ustawodawstwu polskiemu i wymogom wiedzy dzisiejszej) zastrzega się w § 16 prawo wykonania odnośnego planu sytuacyjnego geometrom upoważnionym i inżynierom cywilnym. Nie jest to wprawdzie słuszne ani dobre, lecz przynajmniej jasne.

Wyżej wymienione rozporządzenie było kilkakrotnie nowelizowane, szczególnie przez ustawę sejmową z dn. 18.VI.1936 r., Żadne rozporządzenie jednak nie podało nowego, jednolitego brzmienia prawa budowlanego i tę lukę kodyfikacyjną wypełniła prywatna, nieoficjalna publikacja Gustawa Szymkiewicza, naczelnika wydziału administracyjno - budowlanego w Ministerstwie Spraw Wewnętrznych, pod tytułem: „Prawo budowlane i zabudowanie osiedli w nowym brzmieniu", wydana w lipcu 1936 r. i uwzględniająca wszystkie zmiany do dn. 26.VI.1936 r. Później ukazały się również inne, analogiczne publikacje prywatne.

Niestety, i znowelizowane w ten sposób prawo budowlane dalekie jest od doskonałości. Stosowanie zaś w praktyce pogłębia jeszcze jego wady, co jest tym gorsze, że nowe prawo budowlane, w myśl art. 1 ust. 4 oraz art. 7 ust. (3), obejmuje nie tylko miasta, nie tylko wszelkiego rodzaju osiedla, czyli, w myśl art. 6-go, skupienia co najmniej 10 budynków mieszkalnych (a więc również osady, wsie, kolonie itp. i to nie tylko istniejące, lecz nawet dopiero mające powstać), ale i całe rejony, czyli zbiorowiska osiedli, istniejących lub projektowanych.

Pierwszą niejasnością jest samo określenie tego właśnie obiektu, którym zajmuje się prawo budowlane. Pojęcie „osiedle" nie jest w art. 6-ym oznaczone z dostateczną ścisłością. Co to znaczy „skupienie"? Jaka powinna być odległość pomiędzy poszczególnymi budynkami mieszkalnymi, ażeby można było uważać je za skupione? W jakich warunkach należy budynki uważać za rozrzucone (zwłaszcza jeżeli dany teren dopiero się zabudowuje)? Kiedy też dany kompleks budynków należy uważać za jedno osiedle, a kiedy za dwa lub więcej? Gdzie przejdzie granica?

Już nawet w najprostszym wypadku, powiedzmy dwudziestu budynków, mogą zachodzić 4 ewentualności: może to być jedno osiedle zawierające wszystkie 20 budynków; mogą być dwa osiedla po 10; może być jedno zawierające 10 lub kilkanaście oraz resztę nie tworząca osiedla w ogóle; wreszcie wszystkie 20 budynków mogą nie tworzyć żadnego osiedla. Jakie jest kryterium dla ustalenia, który z wymienionych czterech wypadków ma miejsce i gdzie należy przeprowadzić granicę oddzielającą jedno osiedle od drugiego lub od terenów osiedla nie tworzących? A przecież przy ilości budynków większej, powiększa się też i ilość tych wypadków czy wariantów. Bodaj nawet bardziej skomplikowanym staje się to zagadnienie, gdy osiedla jeszcze nie ma, a dopiero ma powstać. Czy nie byłoby więc właściwszym określenie osiedla w ten sposób, że za osiedle przyjmuje się ściśle oznaczony i ograniczony obszar, który uznany zostaje jako osiedle (istniejące lub zaprojektowane) przez orzeczenie właściwej do tego powołanej władzy, przy zastosowaniu właściwej procedury, ze ścisłym wskazaniem granic. Podstawą tego orzeczenia będzie tylko swobodne uznanie władzy (co nie wyklucza uzasadnienia orzeczenia). Na ogół byłoby to podobne do ustalenia obszaru gminy. Ma się rozumieć, w ustawie musiałaby być wymieniona i władza właściwa do uznania danego obszaru za osiedle i procedura, na podstawie której ma być wydane odnośne orzeczenie.

Drugą niejasnością jest zastosowanie ustawy budowlanej do parcelacji gruntów wiejskich. Rozporządzenie Ministerstwa Reform Rolnych i Sprawiedliwości z dn. 15.VI.29 r. o zasadach tworzenia osiedli wiejskich przy przebudowie ustroju rolnego (*Dz. Ust. R. P.* N. 55. poz. 443) uchyla potrzebę sporządzenia planów zabudowania podczas parcelacji prowadzonych w toku wykonania reformy rolnej (włączając tu i scalenia, a wyłączając uzdrowiska), same zaś prawo budowlane obejmuje wszystkie osiedla bez wyjątku. Ustawa z dn. 24.III.1933 r. o wyłączeniu terenów budowlanych z pod działania przepisów o przebudowie ustroju rolnego (*D. U. R. P.* N. 27. poz. 230) poddaje wszelkie tereny budowlane, (a więc i wiejskie) działaniu prawa budowlanego, niezależnie od tego, czy odbywała się tu parcelacja ziemska, czy też nie. Ale ponieważ w ustawie z dn. 29.III.1933 r. nie wymieniono ustawy o scaleniu, rozporządzenie zaś z dn. 15.VI. 1929 r. obejmuje zarówno parcelacje, jak i scalenie, a samo rozporządzenie nie zostało uchylone, powstaje szereg wątpliwości, szczególnie w wypadku, gdzie parcelacja łączy się ze scaleniem (uzupełnienie gospodarstw karłowatych). W praktyce rozstrzyga się to w sposób rozmaity, przeważnie zaś w sensie rozporządzenia z dn. 15.VI.29 r. Zresztą samo pojęcie „osiedle" nie zostało, jak widzimy, określone z dostateczną ścisłością.

Następna niejasność—to zupełny brak jakichkolwiek przepisów lub instrukcyj technicznych dotyczących projektów parcelacji budowlanej (która choć i nazywa się w mowie potocznej parcelacją miejską, lecz

ma zastosowanie również na wsi w najmniejszych nawet osiedlach). Nie wiadomo, czy ważne są tu wymagania instrukcji technicznej Ministerstwa Reform Rolnych z 1925 r. (co byłoby absurdem w większych miastach), czy wymagania instrukcji Ministerstwa Robót Publicznych z 1928 r., obowiązującej przy pomiarach miast (co znowuż jest nie do zastosowania w małych osiedlach, a nawet w miastach nie posiadających zdjęć poligonów). Ani skala, ani stopień dokładności, ani sposób nawiązania projektów parcelacji budowlanych nigdzie nie zostały określone, chociażby w postaci instrukcji ramowej. Miejscowych zaś przepisów przeważnie brak.

Są natomiast wymagania dotyczące treści projektu, to znaczy rozmiaru, kształtu i sytuacji działek mających powstać w wyniku parcelacji. Wymogi te ujęte są w art. 55 prawa budowlanego. Są zredagowane mgliście. Mianowicie muszą być takie, aby mogły być prawidłowo zbudowane. Czyli, krótko mówiąc, działki muszą być zaprojektowane dobrze. Ale na czym ta dobroć polega. Tu pozostawia się obszerne pole do widzi mi się „władz zatwierdzających", „czynników wpływowych" itp. Jedyne, co zostało ujęte konkretnie, to wymogi art. 175 co do stawiania budynków na placach nieusuwistych, niezabagnionych i niezanieczyszczonych, ale te wymogi nie mają przecież nic wspólnego z kształtem działki. Nawet najmniejszego dopuszczalnego rozmiaru działek prawo nie wymienia (por. cytowaną wyżej ustawę budowniczą dla Krakowa, gdzie w § 16 d za najmniejsze wymiary przyjmuje się z reguły dla parcel zwykłych front — 12 *m*, głębokość — 25 *m*, dla parcel zaś narożnych — krótszy front — 12 *m*, powierzchnia 350 m^2). Niewiele więcej powiedziano o kształcie. Dokładnie ujęto sytuację. Mianowicie, działki powinny posiadać bezpośredni dostęp do ulicy, placu lub drogi.

Tu jednak nasuwa się szereg wątpliwości i niejasności. Przede wszystkim co to jest „dostęp bezpośredni"? Czy to oznacza graniczenie i jeżeli tak, to czy nie byłoby lepiej napisać w ustawie wyraźnie „powinny bezpośrednio graniczyć" lub też „przylegać". Więc widocznie albo samo graniczenie lub przyleganie jest niewystarczające (np., jeżeli droga przechodzi w głębokim wąwozie), albo odwrotnie nie są graniczenia lub przylegania bezapelacyjnie wymagane i „dostęp bezpośredni" może być urzeczywistniony bez graniczenia. N. T. A. zajął tu pozycję dość liberalną. Mianowicie, w swoim wyroku z 15. IX. 1933 r. L. Rej. 1062/30 dał prymat stanowi faktycznemu (co nawet sam podkreślił) i ustalił, iż skoro faktyczni lokatorzy jednej posesji stale przechodzą przez inną posesję, to należy uważać obie działki pod względem dostępu jakby za jedną, a więc obie za mające bezpośredni dostęp do ulicy. Natomiast powszechny usus stosowania art. 55 wymaga graniczenia. Na tym też stanowisku (z zapatrywaniem N.T.A. nie zgodnym) stoi G. Szymkiewicz. Nie wiadomym jednak pozostaje, czy graniczenie jest zawsze i bez wyjątku równoznaczne z bezpośrednim dostępem.

Dalej nowa wątpliwość: co należy uważać za „ulicę, drogę lub plac"? Co to jest ulica, czym się różni od drogi, a czym — od placu? I o jakie drogi tu chodzi: czy o drogi wszelakie ,czy tylko o drogi publiczne? A co to jest droga publiczna? A nawet — czy ulica jest zawsze publiczną? W art. 173 mówi się o zadrzewianiu ulic i placów przeznaczonych do użytku publicznego (w dawnym brzmieniu — po prostu publicznych), zatem a contrario mogą być ulice i place nie publiczne. Co do placów, to przecież nie ulega wątpliwości, że mogą być place nie publiczne, czyli prywatne, ale czy mogą być prywatne ulice? I czy bezpośredni dostęp do takiej prywatnej ulicy lub drogi, a tym bardziej do prywatnego placu czyni zadość wymogom art. 55 prawa budowlanego (przypuszczam, że dostęp tylko do placu prywatnego, a taki dostęp, nawiasem mówiąc, zawsze ma miejsce, jest chyba stanowczo niewystarczający. Jednak cytowany artykuł nie wymaga publiczności nawet placu.) A więc co to jest droga publiczna? Prawo budowlane używa dla wszystkich tych pojęć najrozmaitszych terminów. A więc raz mówi o „ulicach, placach lub drogach, drugi raz — tylko o ulicach, innym razem znów o „arteriach komunikacyjnych", a w art. 64 — o placach komunikacyjnych, widocznie odróżniając te place od innych niekomunikacyjnych. Nigdzie więcej już o tych tajemniczych „placach komunikacyjnych" się nie mówi. Ciekawe też jest, w jakim mogą być mieście „arterie niekomunikacyjne"? Ale nigdzie nie daje się definicji tych pojęć. Jeżeli zwrócimy się do ustawodawstwa drogowego, to i tam nie znajdziemy odpowiedzi. Ani ustawa z dnia 10. XII. 1920 r. o budowie i utrzymaniu dróg (*Dz. U. R. P.* Nr. 6/21 poz. 32), czyli zasadnicza t. zw. ustawa drogowa, ani ustawa o przepisach porządkowych na drogach publicznych z dnia 7. X. 21 r. (*Dz. U. R.* Nr. 89, poz. 656), czyli druga zasadnicza ustawa dotycząca dróg, nie zawierają ani definicji pojęcia „droga", ani nawet definicji pojęcia „droga publiczna". Nie ma też tych definicji w żadnej innej ustawie polskiej. Tym bardziej niesposób znaleźć definicji pojęcia „ulica" w ogóle oraz „ulica publiczna".

Komentator prawa budowlanego p. G. Szymkiewicz dochodzi do tego, że uznaje za ulicę lub drogę tylko takie (zresztą bliżej nie określone) obiekty lub też „pasy", które posiadają trwałą nawierzchnię, a więc za jednym zamachem pozbawia prawa do miana „drogi" wszystkie drogi gruntowe oraz ulice nieurządzone (o których mowa w art. 174 ust. 4 prawa budowlanego), co jest oczywiście sprzeczne z obowiązującymi ustawami, zarówno drogową, jak i budowlaną. Przepis zaś art. 172 prawa budowlanego ustalający, że każda ulica winna posiadać twardą nawierzchnię, nie jest oczywiście, definicją pojęcia „ulica", jak nie jest definicją pojęcia „dom" przepis, że każdy dom winien posiadać dach ogniotrwały. Zresztą przepis ten, niestety, pozostaje do dziś dnia tylko „pobożnym życzeniem", z którym stan faktyczny olbrzymiej większości ulic naszych mniejszych miast i miasteczek stoi w rażącej sprzeczności.

Nawet w rozporządzeniach ministerialnych widzimy pomieszanie pojęć. Tak np. rozporządzenie Ministerstwa Robót Publicznych z dnia 17. X. 1925 r. w tytule mówi o drogach publicznych, w § 1 zaś tylko o drogach państwowych, wojewódzkich i powiatowych, a w § 3, powołując się na § 1, znów używa określenia „drogi publiczne", więc jakby drogi gminne

już do rzędu publicznych nie odnosi. Jeszcze jaskrawiej to wypaczenie i zwężenie pojęcia „droga publiczna“ występuje w okólniku Nr. 288 b. Głównego Urzędu Ziemskiego w sprawie ograniczenia dróg i wykazywania ich powierzchni, zamieszczonym w po dziś dzień obowiązującej instrukcji technicznej Ministerstwa Reform Rolnych z dnia 13. II. 25 r. do wykonywania prac pomiarowych związanych z przebudową ustroju rolnego na obszarze b. zaboru rosyjskiego. Mianowicie, wyżej wspomniany okólnik dzieli drogi na cztery kategorie: 1) koleje żelazne i drogi wodne (nie podając wcale czy to mają być bez wyjątku drogi publiczne, czy też mogą być i prywatne), — 2) publiczne państwowe, wojewódzkie i powiatowe. Zatem wszelkich innych dróg okólnik do rzędu publicznych nie odnosi, chociaż tuż zamieszcza jako przykład drogi do holowania nad brzegami rzek spławnych, które nie są ani państwowe, ani wojewódzkie, ani powiatowe. Do kategorii 3 i 4 odnosi okólnik drogi komunikacyjne miejscowe (gminne oraz dojazdowe) odmawiając tym obu kategoriom cech publiczności. Wszystko to jest w rażącej sprzeczności zarówno z treścią wyżej wymienionych ustaw drogowych, jako też obowiązujących jeszcze w pewnej mierze w Polsce ustaw zaborczych. Jednak nigdzie nie ma definicji jasnej i stanowczej. Musimy przeto sięgnąć do orzecznictwa. Otóż w sprawie definicji drogi publicznej oraz w ogóle pojęcia „droga“ najbardziej jasno, wyczerpująco i szczegółowo wypowiedział się Sąd Najwyższy w wyroku z dnia 19.II. 1925 r. Nr. 143/25, który pozwalam sobie przytoczyć tu w całości, wobec wielkiej wagi zagadnienia i to nie tylko przy parcelacjach miejskich czyli budowlanych, ale i przy pracach komasacyjnych, parcelacjach ziemskich, zniesieniu służebności itp., tym bardziej że w żadnej publikacji (oprócz urzędowego zbioru wyroków Sądu Najwyższego) wyrok ten nie był cytowany ani w całości, ani w części i jest na ogół prawie nieznany. Oto jego brzmienie w części dotyczącej poruszonego zagadnienia:

„Należy przyjść do niezłomnego przekonania, iż poza drogami wyliczonymi w artykule I ustawy drogowej istnieją inne drogi użytku powszechnego, jak międzywioskowe, polne, dojazdowe itp. drobne drogi lokalne, i że drodze nadaje charakter publiczny przede wszystkim prawo powszechnego użytkowania, które jest uwarunkowane długoletnim istnieniem, albo też zostało zagwarantowane przez zarządzenie władzy, — brak zaś rejestracji w żadnym razie nie może służyć za dowód, że droga nie jest publiczna. Każda bowiem droga służąca do przejazdu, o ile nie jest zamknięta dla ruchu powszechnego, z samej istoty swojej jest dostępna dla wszystkich, a więc publiczna, tak samo, jak ulica, plac miejski, ogród miejski itp. W przeciwieństwie do tego za drogę prywatną należy uważać taką, która, będąc przeprowadzona dla własnego użytku przez osobę prywatną, spółkę lub towarzystwo, nie jest dostępna dla osób postronnych i istnienie jej zależy całkowicie od dobrej woli właścicieli, którzy ją pobudowali“.

A więc wbrew rozpowszechnionej opinii nawet każdy przejazd, każda ścieżka są już drogami publicznymi, skoro są dostępne dla ruchu powszechnego, chociażby tylko zwyczajowo. Zatem tak często stosowane przez zarządy miejskie wymagania graniczenia działki z urządzoną ulicą lub określoną drogą państwową, wojewódzką lub powiatową, nie mają żadnej podstawy prawnej. Tutaj myli się i sam p. Szymkiewicz, który, bez żadnego zresztą powołania się na przepisy lub judykaturę, twierdzi, że połączenie z ulicą za pomocą „zapewnionego przejazdu“ przez sąsiednią działkę jest połączeniem pośrednim, a więc niedopuszczalnym. Skoro przejazd jest „zapewniony“, to sam jest już drogą, a nawet drogą publiczną — w świetle powyższego wyroku Sądu Najwyższego oraz poprzednio cytowanego orzeczenia N.T.A. Szkoda tylko, że i w tym wyroku, tak ściśle określającym pojęcie „droga“, w szczególności „droga publiczna“, nie podał S. N. określenia pojęcia „ulica“, które i nadal pozostało dowolne i nieokreślone, a więc nie wiadomo też, jaka różnica zachodzi pomiędzy ulicą a drogą. Osobiście sądzę, że ulica jest rodzajem drogi, mianowicie, każda droga (względnie jej odcinek) znajdująca się w obrębie osiedli jest ulicą. Muszę jednak przyznać, że prawo budowlane stoi na jakimś innym stanowisku, bo w art. 4-ym przewiduje możność zakładania w miastach i miasteczkach (dla czego nie wprost w osiedlach, czyżby wsie były tu wyłączone?) zarówno dróg, jak i ulic. Więc w obrębie miasta mogą jednocześnie znajdować się drogi i ulice. Jakaż nareszcie jest różnica pomiędzy ulicą a drogą? Zresztą, w tymże artykule przewiduje się nawet „zakładanie terenów“ (sic!!!...).

Co się tyczy tych „ulic, placów i dróg“, bezpośredniego dostępu do których wymaga prawo budowlane, to art. 55 tego prawa nie stawia żadnych wymóg co do ich szerokości, artykuł zaś 14 ustala tylko rozpiętość linij zabudowań przy ulicach publicznych. Dopiero art. 179 głoszący, iż budynki znajdujące się w odległości ponad 30 *m*, od ulicy muszą z nią być połączone przejazdem o szerokości 3 *m*, pozwala mniemać, że i ta „droga“, nie koniecznie publiczna, do której musi być zapewniony bezpośredni dostęp, powinna mieć chyba szerokość nie mniejszą od 3 metrów. Cały ten przepis ma na celu bezpieczeństwo pożarowe, zatem należałoby wymagać, żeby ta droga lub ulica nie była ślepa, gdyż obracać się na trzymetrowej szerokości jest wyczynem trudnym, ale w ustawie brak tej klauzuli w odpowiednim miejscu (notabene — w art. 179 już nie mówi się o drodze, ani o placu, lecz tylko o ulicy). Należy zatem uznać, że skoro zaprojektowana działka graniczy z przejazdem o szerokości trzymetrowej, przy czym zapewnione jest bądź w drodze rozporządzenia, bądź na mocy umowy, bądź zwyczajowo, że możność korzystania z przejazdu nie będzie unicestwiona przez zabudowanie lub zatarasowanie, działka ta czyni zadość wymogom ust. (2) art. 55 prawa budowlanego, niezależnie od tego, czy przejazd (który jest tylko pewnym rodzajem drogi) przechodzi przez inne działki i czy stanowi własność prywatną i czy prawo przejazdu będzie ważne tylko dla właścicieli, władz nadzorczych i organów bezpieczeństwa — ogólnego i specjalnie pożarowego (gdyż ustawa nie wymaga, aby droga była publiczna, czyli dostępna do przejazdu wszystkich bez wyjątku obywateli, a więc wystarczy, żeby była dostępna w takim rozmiarze, aby zapewnić bezpieczeństwo, co jest celem rygorów art. 55 prawa budowlanego). Należyte

wyjaśnienie tej kwestii jest nader ważne dla usunięcia jednego z niezliczonych hamulców, które przeszkadzają obrotowi ziemią w granicach osiedli, w szczególności miast, a przeto hamują życie gospodarcze i rozbudowę tych miast i osiedli, nie sprzyjając osiągnięciu wielkiego celu społecznego, co legł w osnowę polityki rolnej i ograniczył obrót ziemią na wsi.

Następną kłodą rzuconą pod nogi parcelacji miejskiej jest prawo zawieszenia rozpatrzenia podań o parcelację na termin do dwóch lat (a w wypadkach wyjątkowych aż do trzech lat, przy czym brak zupełny definicji tej wyjątkowości, z czego wynika, że w ogóle zawsze swobodnym uznaniem władzy może być ten dwuletni okres prolongowany do trzech lat, pod jednym tylko warunkiem uzyskania zgody wydziału wojewódzkiego). Władze miejscowe nader szeroko stosują ten przepis, dzięki czemu parcelacja miejska uległa w niektórych miastach niemal zupełnej stagnacji.

Otóż stosowanie tego zawieszenia jest najczęściej wadliwe i z prawem niezgodne. Prawo budowlane w art. 58 postanawia, że zawieszenie rozpatrzenia planu parcelacji może mieć miejsce jedynie, gdy zachodzi konieczność sporządzenia planu zabudowania i to akurat tego właśnie terenu, który ma być rozparcelowany, a więc nie danego osiedla w ogóle ani dzielnicy, lecz ściśle terenu podlegającego parcelacji czyli, inaczej mówiąc, parcelującej się działki, gdyż najczęściej chodzi o parcelację jednej, niewielkiej stosunkowo działki. Kiedyż taka konieczność zachodzi? Podkreślam: nie „fakt" przystąpienia do sporządzenia planu zabudowania, lecz „konieczność" tego sporządzenia. Konieczność tę ustala art. 56, mianowicie: na terenie parcelującym się tylko wtedy zachodzi konieczność sporządzenia planu zabudowania, gdy przez ten właśnie parcelujący się teren, a nie w ogóle gdzieś w jego sąsiedztwie w danym osiedlu, konieczne jest przeprowadzenie nowych ulic lub dróg, albo zmiana istniejących. W tym ostatnim wypadku nie tylko przechodzących, ale i bezpośrednio przyległych, czyli graniczących, albo jeżeli parceluje się w jednym kawałku więcej niż jeden *ha*. Jest to poważne ograniczenie widzi mi się, czyli swobodnego uznania władzy, i obarczenie jej koniecznością stwierdzenia już w momencie zawieszenia, że zachodzi konieczność przeprowadzenia właśnie na parcelującej się działce nowych lub zmiany starych ulic, przy czym jeżeli później okaże się, że wcale na tym terenie czyli na tej działce, którą właściciel zamierzał rozparcelować, ani nowych ulic nie prowadzi się, ani istniejących się nie zmienia, władza musi ponieść odpowiedzialność za mylne stwierdzenie okoliczności nieistniejącej (stwierdzenie konieczności, która jednak nie była naprawdę nieodzowną koniecznością, lecz tylko zamiarem lub pobożnym życzeniem). Nakłada to na władzę obowiązek szczególnej ostrożności przy szafowaniu decyzjami o zawieszeniu rozpatrywania podań o parcelację. Na tym też stanowisku stoi również N. T. A. w swoim wyroku z dn. 9.X.1933 r., rej. 3825/29, przy czym podkreśla, że zawieszenie rozpatrzenia podań o parcelację należy stosować ze szczególną ostrożnością (zwłaszcza w osiedlach o typie wiejskim) i że wogóle winna być „nieodzowna konieczność" rzeczowo uzasadniona. Również i Ministerstwo Spraw Wewnętrznych w reskrypcie z dnia 6.II.1934 r. N. S. B. 28/59 zaleca pod tym względem wielką ostrożność i tolerancję, szczególnie jeżeli „zawieszenie spowodowałoby wielką zwłokę, nie usprawiedliwioną ani rzeczywistą koniecznością, ani wyraźną sprzecznością z ogólnymi zamierzeniami regulacyjnymi, ani jakimiś nadzwyczajnymi trudnościami, któreby z powodu parcelacji mogły powstać przy uskutecznianiu regulacji". Trzeba dodać, że przecież nawet gdyby naprawdę powstała konieczność przeprowadzenia ulicy przez daną działkę, to sam ten fakt, iż działka w międzyczasie została rozparcelowana, w wielu wypadkach w niczym nie zaszkodzi przeprowadzeniu tej ulicy, dopiero zabudowanie mogłoby naprawdę podnieść koszty wywłaszczenia. Zatem zawieszenie parcelacji li tylko dlatego, że ma tutaj powstać ulica, bez zastanowienia się nad tym, czy parcelacja naprawdę utrudni przeprowadzenie tej ulicy,— w wielu wypadkach jest niczym nie usprawiedliwione i wręcz szkodliwe (szczególnie często to szkodliwe i wadliwe postępowanie ma miejsce przy rozparcelowaniu działek już zabudowanych, gdzie racjonalna parcelacja nie może mieć żadnego szkodliwego wpływu na przyszłą regulację). Niestety, wszystkie te względy, wyjaśnienia i reguły są aż nader często ignorowane przez władze miejscowe i parcelacja terenów miejskich znalazła się przeto w martwym punkcie, co jest tym bardziej pożałowania godne, że rzeczywiste wprowadzenie w życie szeroko zakrojonych projektów regulacyjnych napotyka na nieprzezwyciężone trudności z powodu braku środków i przeważnie pozostają one na papierze, niepotrzebnie tamując życie gospodarcze przez zahamowanie obrotu ziemią, bez żadnego właściwie celu, utrudniając, a raczej uniemożliwiając parcelację gruntów miejskich przez bezcelowe i bezpodstawne zawieszenie podań o te parcelacje, niekiedy poprostu w czambuł, z tego li tylko jedynie powodu, że w danym mieście przystąpiono (i to nie zawsze z konieczności) do sporządzenia ogólnego planu regulacji.

Tu mimo woli nasuwa się drażliwe pytanie: jaki cel przyświecał ustawodawcy przy redagowaniu tego nieszczęsnego art. 39 prawa budowlanego? Dlaczego termin dwuletni (względnie trzyletni) ma być liczony od dnia złożenia podania o parcelację (lub zabudowę), a nie od dnia ogłoszenia o przystąpieniu do sporządzenia projektu regulacji? Jeżeli ustawodawcy chodziło o to, żeby zamierzenia regulacyjne nie doznały żadnej przeszkody, nie należałoby wcale wyznaczać terminu określonego, lecz uprawnić do zawieszenia aż do uprawomocnienia się projektu regulacji, (jak to jest powiedziane w art. 58-ym), jeżeli zaś chodziło o to, żeby jednak przyspieszyć sam przebieg sporządzenia projektu, nadać mu pewne granice, ustalić te maximum czasu, podczas którego wolno zahamować wszelki ruch budowlany i obrót gruntami w mieście, to bezwzględnie należałoby ten okres liczyć od dnia ogłoszenia o przystąpieniu do sporządzenia projektu regulacyjnego. Wtedy ci, którzy złożyli swoje podania po ogłoszeniu, będą czekać w razie konieczności dwa lub trzy lata, ci zaś co złożyli w rok po ogłoszeniu czekaliby rok lub dwa, ci zaś co złożyli w dwa lata później — wcale by nie czekali, lub najwyżej rok. Więc każdy wiedziałby, ile będzie musiał czekać. Przy ter-

minie zaś obecnie obowiązującym ani interesy projektu, ani interesy strony nie są zabezpieczone. Ba, stwarza się coś w rodzaju ni to loterii, ni to premii dla przebiegłości. Ci co choć nawet nie mają zamiaru budować ani środków na to, lecz przewidująco złożyli na wszelki wypadek podania o parcelację lub budowę zaraz po ogłoszeniu o przystąpieniu do sporządzenia planu regulacji, po dwóch (wzgl. trzech) latach uzyskują to prawo, choćby projekt nie był gotów i choćby budowa istotnie przeszkadzała zamierzonemu użytkowaniu. Ci zaś co dopiero wówczas złożyli podanie, kiedy naprawdę powzięli poważny zamiar budować i zgromadzili potrzebne środki, mogą być zmuszeni czekać jeszcze trzy lata, choćby nawet w dziesięć lat po ogłoszeniu złożyli podanie, jeżeli tylko projekt regulacji nie został jeszcze uprawomocniony. Jest to oczywisty absurd, wymagający jak najrychlejszego usunięcia.

Tak wygląda sprawa parcelacji miejskiej. Trzeba przyznać, że dość żałośnie.

Pozostaje dodać, że oprócz parcelacji ma być w osiedlach zapoczątkowana i szeroko rozwijana również komasacja i przekształcenie działek, ale z powodu braku środków akcja ta znajduje się przeważnie jeszcze w powijakach. Lecz i ta sprawa jest dla mierniczego polskiego sprawą wielkiej wagi, ponieważ i tu udział mierniczego przysięgłego jest nieodzowny i jego praca jest tej akcji podstawą. Zresztą wynika to bezpośrednio z rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 20.IX.1934 r. o postępowaniu wywłaszczeniowym (*Dz. U. R. P.* N. 86, poz. 776), gdzie w § 1 art. 18-ego wyraźnie wreszcie zaznaczono, że wszelkie wywłaszczenia mogą opierać się tylko na planach sporządzonych przez mierniczego przysięgłego z wyjątkiem, niestety, wywłaszczeń na rzecz Skarbu Państwa, które mogą być oparte na pomiarach sporządzonych przez organa państwowe, czyli przez urzędników nie posiadających tytułu mierniczego przysięgłego. Jest to wyłom, dla ustawodawstwa polskiego niezmiernie charakterystyczny. Brak miejsca nie pozwala mi omawiać tu szczegółowo tej sprawy. Muszę wszakże zaznaczyć: zarówno przy komasacji i parcelacji ziemskiej, jak i przy komasacji i parcelacji miejskiej (budowlanej) do mierniczego przysięgłego należy rola kierująca, jego praca ma znaczenie podstawowe i bez jego udziału nie może być rozstrzygana żadna kwestia tych spraw dotycząca, bądź na wsi, bądź w mieście, co nie wyklucza, ma się rozumieć, ani znaczenia agronoma w pracach na wsi, ani architekta w mieście. Jednakże w pracach parcelacji i komasacji i tu i tam pierwszy głos ma mierniczy. Tak jak przebudowa ustroju rolnego tym raźniej posuwa się naprzód, im większą rolę odgrywa w tej akcji mierniczy przysięgły, tak i wszelkie przekształcenia terenów miejskich tym raźniej i tym sprawniej rusza naprzód i tym prawidłowiej będą wykonane, im większą rolę w tej akcji odegra mierniczy przysięgły. W każdym razie jego stosunek do architekta musi być ten sam, jak jego stosunek do agronoma. Tu leży sekret powodzenia regulacji osiedli. Bo mierniczy przysięgły jest nie tylko technikiem, nie tylko też teoretykiem (czym częstokroć grzeszą architekci-urbaniści), lecz również w znacznej mierze prawnikiem, przy tym prawnikiem praktycznym, dokładnie obeznanym ze stosunkami panującymi w danym mieście, z objektami, ich granicami, historią tych granic, hipoteką, obrotem ziemią, cenami na nią, niezliczonymi potrzebami, wymogami, niekiedy wprost przesadami mieszkańców itp. Jednym słowem — z „żywym życiem" miasta i jego obywateli. „Urbanizm" mierniczego przysięgłego jest przede wszystkim urbanizmem żywym. Zatem tylko współpraca architekta-urbanisty z mierniczym-urbanistą, współpraca oparta na wzajemnym zrozumieniu, wzajemnym szacunku i równości, może wydać pożądane owoce.

Łuck, 27.IV.37.

STEFAN SMOLSKI
Kierownik Oddziału Pomiarów Rolnych Wołyńskiego Urzędu Wojewódzkiego

SCALANIE LASÓW DROBNEJ WŁASNOSCI.

Cechą lasów drobnej własności jest ich różnorodność pod względem wieku, zwarcia, składu gatunkowego drzewostanów, który nie zawsze odpowiada danemu typowi gleby, następnie pod względem wartości gospodarczej i finansowej; ponadto lasy te albo znajdują się w uciążliwej szachownicy, albo stanowią wspólnoty gromadzkie.

Dzięki prymitywnym i rabunkowym metodom gospodarowania produkcja masy drzewnej w lasach drobnej własności jest mała i w bilansie drzewnym państwa odgrywa znikomą rolę.

Niemniej przeto lasy drobnej własności zasługują na dbałą opiekę, gdyż zaspakajają potrzeby gospodarcze drobnego rolnika, dając mu drzewo na opał, budulec na budynki gospodarcze. Poza tym zaś lasy te mają znaczenie ogólnopaństwowe przez powiększenie lesistości kraju.

Racjonalne przeprowadzenie scalenia lasów drobnej własności winno nie tylko uchronić te lasy od zagłady, lecz zwiększyć ich wydajność produkcyjną przez podniesienie stanu gospodarki tych lasów drogą zniesienia szachownicy i projektowania nowych działek w ten sposób, by w działce znalazły się drzewostany różnego wieku i różnego gatunku.

Lasy drobnej własności, jako lasy prywatne, podpadają pod działanie znowelizowanego rozporządzenia Prezydenta z dnia 24-VI-1927 r. o ochronie lasów, nie stanowiących własności Państwa (jednolity tekst *Dz. Ust.* z r.1932 Nr. 111, poz. 932 lub *Dz. Urz. M. R. i R. R.* Nr. 1 z r. 1933, str. 53). Wyłączone są z pod działania wspomnianych przepisów tylko odosobnione laski lub grunty leśne nie obciążone służebnościami i nie uznane za ochronne, których obszar mniejszy jest, dla 5-ciu województw wschodnich, niż 10 *ha* dla pozostałych zaś województw — mniejszy niż

3 *ha* (Rozporządzenie Ministra Rolnictwa z dnia 1-VII-1927 r. *Dz. U. R. P.* Nr. 59, poz. 521 lub *Dz. Urz.* Nr. 1 z r. 1933 str. 47).

Lasami lub gruntami leśnymi odpowiadającymi powyższym trzem warunkom właściciel może dysponować według swego uznania.

Należy również pamiętać, że podlegają działaniu wyżej wymienionego Rozporządzenia z dnia 24-VI-1927 r. wszystkie lasy powstałe bądź drogą samosiewu, bądź drogą sztuczną na dawnych użytkach ornych, łąkach lub pastwiskach, o ile zadrzewienie to posiada cechy lasu, a do rozstrzygnięcia kwestii, czy dane zadrzewienie posiada cechy lasu, powołane są tylko organa ochrony lasów, do których w tych sprawach należy się zwracać.

Zmiana uprawy leśnej na inny rodzaj użytkowania w lasach prywatnych może być dokonywana jedynie (wyjątek stanowią odosobnione laski 5—10 *ha*) za zezwoleniem władz ochrony lasów (art. 2), o ile lasy te nie są uznane za ochronne (art. 24), w stosunku zaś do lasów uznanych za ochronne uprawa leśna w ogóle nie może być zmieniona na inny rodzaj użytkowania (art. 26).

Wszystkie lasy winny być zagospodarowane według planu urządzenia gospodarstwa leśnego (art. 9) lub zastępujących go programów gospodarczych (art. 11). Wyjątek stanowią lasy drobnej własności nie uznane za ochronne i nie obciążone służebnościami, o obszarze mniejszym niż 50 *ha* (dla województw wschodnich), względnie 30 (dla województw pozostałych), niezależnie od tego, czy są to lasy o powierzchni ciągłej, czy też składają się one z odosobnionych, należących do jednego właściciela kompleksów (art. 9).

Ponieważ poszczególni drobni właściciele posiadają zazwyczaj mniej niż po 30—50 *ha* gruntów leśnych, mogą oni dokonywać, bez zwracania się do władz ochrony lasów, wyrębów wyrównawczych dla uproszczenia wzajemnego rozrachunku w związku ze scaleniem. Wyjątek stanowią wyręby czystym zrębem na obszarze przekraczającym 1 *ha* rocznie, które winny być zgłaszane właściwej władzy (art. 9).

W tym liberalnym stosunku cytowanego Rozporządzenia do lasów drobnej własności tkwi duże niebezpieczeństwo niszczenia lasów w ogóle, a w szczególności przy scalaniu gruntów.

Zapobiec temu niebezpieczeństwu radykalnie może jedynie umiejętne scalenie lasów z szacunkiem drzewostanów.

Jak wiadomo, M. R. i R. R. opracowało w r. 1936 wskazówki w sprawie scalania drobnych działek leśnych.

W części pierwszej (I) wskazówek Ministerstwo nakazuje dokładnie rozważyć, czy zachodzi konieczność scalania terenów leśnych, przyjmując pod uwagę, że przy ocenie wadliwości struktury działek leśnych, a w związku z tym potrzeby ich scalenia, należy zasadniczo kierować się odmiennymi nieco kryteriami gospodarczymi, niż przy ocenie wadliwości struktury w użytkach rolnych.

Przy niezbyt dużej szachownicy (np. 3—4 działki) i małym zwężeniu działek leśnych (nie mniej niż 5 *m* szerokości, stosunek szerokości do długości 1:50) możnaby tereny leśne pozostawić w dotychczasowym stanie posiadania i, w razie konieczności, ograniczyć się jedynie do wyprostowania granic między sąsiednimi działkami i przeprowadzenia niezbędnych dojazdów.

We wszystkich wypadkach, kiedy zajdzie potrzeba scalania lasów, bez zmiany na inny rodzaj użytkowania, należy z reguły przeprowadzić szacunek drzewostanów.

Część druga (II) wskazówek podaje ogólne wskazania, którymi należy się kierować przy scalaniu lasów.

Wreszcie, część trzecia (III) wskazówek podaje sposoby szacunku drzewostanów, dzieląc lasy drobnej własności pod względem charakteru drzewostanów na trzy typy.

Nad szacunkiem drzewostanów zastanawiać się szczegółowo nie będę, gdyż jest to dział pracy fachowo - leśnej i należy do rzeczoznawcy leśnika; jedynie dla zrozumienia całokształtu zagadnienia nadmieniam, że proponowane przez Ministerstwo sposoby w gruncie rzeczy sprowadzają się do dwuch metod oszacowania drzewostanów, a mianowicie:

a) metody konturowej, polegającej na wydzielaniu i opalikowaniu numerowanymi palikami drzewostanów, podobnych co do gatunków drzew, zadrzewienia, bonitacji siedliska (jakości); oszacowanie tych drzewostanów dokonywa się za pomocą powierzchni próbnych lub tablic, a nawet wyklupowania poszczególnych drzew (w zależności od wieku),

i b) metody działkowej, polegającej na oszacowaniu drzewostanu każdego omiedzowania, a nawet działki każdego właściciela.

Od umiejętnego zastosowania tej lub innej metody szacunkowej, względnie metody mieszanej, uzależnione są w dużej mierze dobry wynik szacunku drzewostanu oraz oszczędność pracy i kosztów.

Omówione „Wskazówki" Ministerstwa uzupełnię następującymi wyjaśnieniami:

1) Przed przystąpieniem do szacunku drzewostanów należy ułożyć przy współudziale rzeczoznawcy leśnego ogólne wytyczne projektu scalenia w lesie, przy czym należy mieć na uwadze, że przy metodzie szacunku konturowej, teoretycznie biorąc, mogą być projektowane działki leśne poscaleniowe w dowolnym kierunku, zaś przy metodzie działkowej — nowozaprojektowane działki winny mieć bezwzględnie kierunek działek dotychczasowej szachownicy. W celu skrócenia działek przy metodzie działkowej należy uprzednio zaprojektować i na gruncie wytyczyć linie kompleksowe, aby w granicach tych kompleksów móc przeprowadzić szacunek.

2) Przy projektowaniu drogi w miejscu porośniętym lasem należy oddzielnie szacować drzewostan na drodze, a drewno z drogi albo uczestnicy scalenia użyją na ogólne cele wsi z zaliczeniem wartości tego drewna do szacunku leśnego danemu uczestnikowi scalenia, przez którego droga przechodzi, albo otrzymuje drewno właściciel działki bez zaliczenia wartości tego drewna do leśnego szacunku.

W razie użycia wyrąbanego na drodze drzewo-

stanu na cele ogólne, wartość tego drzewostanu winna być potrącona z leśnego szacunku wszystkich uczestników scalenia.

3) Pomimo dokładnego szacunku drzewostanów starać się jednak usilnie należy:

a) by jak największa ilość ekwiwalentu poscaleniowego wypadła w drzewostanach posiadanych przed scaleniem przez tychże uczestników scalenia, szczególnie o ile chodzi o starodrzew;

b) by wydzielać poszczególnym uczestnikom scalenia ekwiwalenty w drzewostanach zbliżonych wiekiem i wartością do posiadanych przed scaleniem (nie wydzielać, np., za drzewostany 70-letnie zagajników i na odwrót); należy nadmienić, że najpełniej zabezpieczy potrzeby gospodarcze rolnika drzewostan różny co do wieku i rodzaju (młodniki i starodrzew, las liściasty i iglasty);

c) w razie przeznaczenia części rębnego drzewostanu do zdjęcia należy protokólarnie szczegółowo ustalić warunki i terminy zdjęcia, żeby w przyszłości nie było żadnych wątpliwości gospodarczych i prawnych;

d) wreszcie, obowiązuje tutaj ogólna zasada scaleniowa — łączenia wszystkich gruntów jednego właściciela, w miarę możności, w jednej obwodnicy.

4) O ile scalenie dotyczy lasu znajdującego się na gruntach nadziałowych o systemie władania ucząstkowym, na których stary stan posiadania ustala się na podstawie równowartości ucząstków, należy w poddanych scaleniu lasach pomierzyć na gruncie i obliczyć faktyczny indywidualny stan posiadania i jego wartość, a w celu nienaruszenia równowartości ucząstków można byłoby ewentualne — różnice w powierzchni i wartości lasów każdego uczestnika scalenia wyrównać w gruntach ornych tegoż uczestnika scalenia.

5) O ile podlegają scaleniu wspólnoty leśne — przedmiotem podziału wspólnot winien być nie tylko grunt pod lasem, lecz i drzewostan na tym gruncie.

6)Kolejność czynności przy oszacowaniu drzewostanów w zasadzie będzie następująca:

a) odgraniczenie zespołów leśnych od innych użytków ze sprostowaniem granic, możliwie w porozumieniu z komisarzem Ochrony Lasów.

b) pomiar i wniesienie granic odgraniczonych zespołów leśnych na pierworys łącznie ze starym stanem posiadania w tych zespołach,

c) zaangażowanie do komisji szacunkowej rzeczoznawcy leśnego,

d) zaprojektowanie ogólnych wytycznych projektu scalenia lasu z uwzględnieniem kierunków dróg, rozbicia na kompleksy i kierunku działek nowego stanu posiadania — w obecności rzeczoznawcy leśnego i komisarza Ochrony Lasów (o ile chodzi o lasy ochronne),

e) ewentualne uzyskanie zgody odnośnych władz na projektowane kierunki dróg i działek,

f) w wypadku ułożenia rejestrów przed scaleniem do czasu odgraniczenia zespołów leśnych, co może mieć miejsce przy zaawansowaniu prac będących w toku, skorygowanie powierzchni omiedzowań w granicach odgraniczonych zespołów i nowoprojektowanych kompleksów w zespołach,

g) obliczenie starego stanu posiadania w zespołach leśnych, sporządzenie planu (szkicu) lasu na kalce płóciennej, jako odrysu z pierworysu, oraz sporządzenie wykazu działek według ustalonych wzorów,

h) wydzielenie i oszacowanie drzewostanów, sporządzenie protokółu klasyfikacyjnego, wniesienie wyników oszacowania do dowodów pomiarowych: pierworysu i rejestrów pomiarowo - szacunkowych,

i)ogłoszenie starego stanu posiadania.

7) Na planie (szkicu) lasów przeznaczonym dla rzeczoznawcy leśnego należy wykazać:

a) tytuł, nazwę uroczyska (dział), skalę, b) granice zewnętrzne zespołów leśnych (po odgraniczeniu) z zanumerowaniem punktów załamań granicy, c) granicę omiedzowań, ich numerację według pierworysu, numery gospodarstw i udziały w omiedzowaniu, d) granice nowych kompleksów, e) granice starych i nowych dróg.

Działki (omiedzowania) winny być zanumerowane w każdym kompleksie oddzielnie, zaopatrując numer zasadniczy z pierworysu znaczkiem.

8) Wykaz działek (omiedzowań)z zachowaniem koleiności winien być przez mierniczego sporządzony dla każdego zespołu leśnego oddzielnie, jako też oddzielnie dla każdego zaprojektowanego kompleksu w zespole.

9) Rejestry: pomiarowo - szacunkowy ogólny, szczegółowy przed scaleniem i po scaleniu — winny być sporządzone według wzoru, przy czym sporządzenie oddzielnych rejestrów na szacunek drzewostanów nie przewiduje się. Szacunek drzewostanu w rejestrach winien być podany w wartościach względnych.

10) Rzeczoznawca leśny winien znajdować się w stałym kontakcie z mierniczym, jako prowadzącym scalenie i przewodniczącym komisji szacunkowej.

Mierniczy prowadzący scalenie, poza dostarczeniem rzeczoznawcy leśnemu planu (szkicu) lasów i wykazu działek, winien przy systemie konturowym dokonać pomiaru i naniesienia na pierworys wydzielonych drzewostanów oraz obliczeń ich powierzchni.

Ogólnie biorąc, rzeczoznawca leśny i mierniczy w zakresie scalania lasów powinni ze sobą ściśle współpracować.

11) Przy scalaniu lasów z szacunkiem drzewostanów na specjalną trudność napotyka konieczność utrzymania drzewostanu bez wyrębów od czasu dokonania szacunku do chwili wprowadzenia w posiadanie, a przynajmniej do chwili objęcia w posiadanie nowowydzielonych działek leśnych.

Poza środkami zaleconymi pod tym względem przez Ministerstwo, do zmniejszenia nielegalnych wyrębów przyczyniłoby się: a) zaopatrzenie uczestników scalenia w opał i budulec na czas trwania scalenia przez wyłączenie i przeznaczenie do wyrębu pewnych, ściśle określonych pojedyńczych drzew lub skrawków lasu, b) skrócenie do minimum czasokresu pomiędzy szacunkiem drzewostanów a opracowaniem projektu, w jakim celu las należałoby projektować i wyznaczać na gruncie przede wszystkim, c) zaopatrzenie uchwał uczestników scalenia (rady) w rygory tego rodzaju, że uszczuplenie drzewostanu po dokonaniu szacunku obciąża winnego uszczuplenia, a

w razie niewykrycia winnego — obciąża tego uczestnika scalenia, na którego działce drzewostan został ścięty.

12) O ile na obszarze scalenia położone są znaczniejsze przestrzenie ubogich gruntów o suchych zwiewnych glebach z dawnych użytków rolnych lub pastwisk, względnie gruntów poleśnych, otrzymanych w wyniku zniesienia służebności i nie przydatnych na grunty orne lub pastwiska, wskazane jest odnieść grunty takie do nieużytków, projektując takowe w ogólnych wytycznych i warunkach objęcia w posiadanie do zalesienia.

Zamiast gruntów, rolniczo nieużytecznych, a przeznaczonych do zalesienia, mogłyby być, za zgodą władz ochrony lasów, zamienione na inny rodzaj użytkowania położone na obszarze scalenia grunty leśne, częściowo lub zupełnie niezadrzewione, a zdatne do uprawy rolniczej (art. 2 Rozporządzenia o ochronie lasów).

13) Przy projektowaniu obszarów scalenia komisarze i podkomisarze ziemscy winni jak najdokładniej rozważyć celowość włączenia do obszaru scalenia lasów, szczegółowo opisując lasy pod względem położenia ich w terenie (zespoły leśne zwarte, jednostajne, rozsiane, ich obszar), rodzaju posiadania (wspólna i indywidualna własność), stopnia rozdrobnienia (przeciętna ilość i szerokość działek), rodzaju, jakości i zwartości drzewostanów, ich ochronności itp.

W wypadku projektowania włączenia do obszaru scalenia lasów ochronnych lub większych obszarów leśnych, względnie cenniejszych drzewostanów, przed włączeniem lasów do obszaru scalenia należy zaciągnąć opinii miejscowego komisarza ochrony lasów co do celowości tego włączenia, przy czym pożądany jest wspólny zjazd na grunt komisarza ziemskiego i komisarza ochrony lasów, celem ustalenia na miejscu wspólnej zaprotokółowanej opinii w tym przedmiocie.

Przy tej sposobności należy rozważyć, czy nie zajdzie potrzeba zmiany gruntów leśnych na inny rodzaj użytkowania; może to mieć miejsce wszakże tylko w tym wypadku, kiedy grunty leśne istotnie nadają się w danych warunkach pod uprawę rolną i kiedy nie stoją temu na przeszkodzie względy ochronności.

14) W dowodach pomiarowych winny być wykazywane grunty leśne według ich faktycznego i formalnego stanu w chwili pomiarów; o ile w toku scalenia zostanie uzyskana zgoda władz ochrony lasów na trwałą zmianę tych gruntów na inny rodzaj użytkowania, grunty te winny być wykazywane w dowodach nowego stanu posiadania zgodnie ze swą przydatnością, grunty zaś rolne, o ile zostały w toku scalenia przeznaczone do zalesienia, winny być wykazywane w tychże dowodach pomiarowych nowego stanu posiadania jako grunty leśne.

15) Wreszcie ostatnia uwaga. Ze względu na znane wszystkim ogólnopaństwowe i wszechstronne znaczenie lasów, ze względu na małą lesistość naszego kraju i ogólną tendencję rolnika do wylesienia w celu powiększenia przestrzeni uprawnej, wszystkie czynniki biorące udział w przebudowie ustroju rolnego powinny uznać za swój obowiązek nie tylko służbowy, lecz i obywatelski, przyłożenie wszelkich starań, by przestrzeń leśna na skutek przebudowy ustroju rolnego nie uległa zmniejszeniu, przebudowa zaś ustroju rolnego przez polepszenie struktury działek leśnych dała lepsze warunki rozwoju lasom i laskom drobnej własności.

Inż. WŁADYSŁAW MURZEWSKI

OPERAT KATASTRALNY NA SPISZU I ORAWIE.

Południowa część powiatu nowotarskiego, obejmująca 13 gmin spiskich, a 12 gmin orawskich, posiadała przed wojną kataster węgierski. Kataster ten, obejmujący stosunkowo niewielką część naszego Państwa, nie zdobył tego znaczenia, co kataster pruski lub austriacki, tym więcej, że i operat tego katastru odnoszący się do 7 gmin spiskich w zupełności zaginął, w pozostałych zaś gminach wymaga znacznego uzupełnienia. Stąd pochodzi, iż sprawa powstania i rozwoju tego katastru jest mało znana w kołach fachowych; wobec czego w niniejszym artykule podam w streszczeniu potrzebne wiadomości, które mogą służyć do oceny i wykorzystania części tego operatu, które pozostają do dyspozycji.

Patent cesarza Franciszka I z 23 grudnia 1817 r. zarządzający pomiar katastralny w b. Austrii dotyczył również krajów węgierskich (korony św. Szczepana), jednak wskutek przemożnego wpływu szlachty węgierskiej nie doszedł tam ten pomiar do skutku. Dopiero po rewolucji węgierskiej w r. 1848, kiedy wpływ szlachty węgierskiej został złamany, mógł rząd wiedeński zarządzić ogólny pomiar Węgier celem założenia katastru na wzór austriacki. Wspomniany patent zarządzający pomiary wyszedł dnia 20 października 1849 r. triangulacja zaś poprzedzająca te pomiary rozpoczęła się w r. 1853. Na podstawie doświadczeń nabytych przy odbywających się od r. 1817 w b. Austrii pomiarach wydano w r. 1856 instrukcję pomiarową, która, uzupełniona i ulepszona, wydana została w r. 1865 z mocą obowiązującą w całym b. państwie austriacko - węgierskim. Instrukcja ta obowiązywała na Węgrzech do 1904 r., w którym to roku wydano tam nową instrukcję dla pomiarów katastralnych. Tę ostatnią uzupełniono w r. 1908 przepisami o wprowadzonym na Węgrzech nowym, wiernokątnym, transwersalnym odwzorowaniu walcowym.

Nadto w r. 1910 wydano instrukcję dla pomiarów poligonowych.

Sprawę triangulacji na Węgrzech omówiłem w artykule „Triangulacja na Południu Polski" zamieszczonym w *Wiadomościach Służby Geograficznej* Nr. 2. z r. 1936. co zaś się tyczy pomiaru szczegółów, to, podobnie jak w Austrii, zastosowano i tu metodę stolikową.

Podział obszaru pomiarowego na mile i sekcje szczegółowe był taki, jak na ziemiach austriackich.

Południk przechodzący przez obserwatorium astronomiczne na Gellerthegy w Budapeszcie tworzył oś *X*-ów, prostopadła zaś w tym punkcie do tego południka tworzyła oś *Y*-ów. Na wschód i zachód od południka szły słupy (kolumny) o szerokości 1 mili, a na północ i południe od osi *Y*-ów biegły warstwy o tej samej szerokości. Powierzchnię w ten sposób utworzonej jednej mili kwadratowej podzielono, podobnie jak w Austrii, na 20 prostokątów o powierzchni 500 morgów niższo - austriackich, tworzących poszczególne sekcje szczegółowe pomiaru. Kiedy w r. 1860 zaprowadzono odwzorowanie stereograficzne, została już część Węgier pomierzona przy oparciu na punktach starej sieci trygonometrycznej. Gminy orawskie i spiskie jednak zostały pomierzone po obliczeniu współrzędnych stereograficznych. Przy stereograficznym odwzorowaniu punktów z kuli gaussowskiej na płaszczyznę styczną, przechodzącą przez budapesztański początek układu, powstało zniekształcenie tak w kierunkach, jak i w długościach. Zniekształcenie w kierunkach jest niewielkie, nie wymaga przeto specjalnego uwzględnienia przy pomiarach szczegółowych. Zniekształcenie w długościach może przybrać wartość, nad którą nie można przejść do porządku dziennego, zwłaszcza jeśli chodzi o większe długości i znaczną odległość od początku układu. Wielkość zniekształcenia „*m*" w długościach oblicza się według wzoru:

$$m = L' - L = \frac{1}{ws^2 \frac{U}{2}}$$

gdzie „*L*" oznacza długość pomierzoną na gruncie lub obliczoną na podstawie miar otrzymanych z pomiaru na gruncie „*L'*" — długość wyznaczoną z mapy katastralnej, zaś *U* — kąt środkowy, którego wierzchołek leży w środku kuli, ramiona zaś przechodzą przez początek układu i dany punkt.

W gminach spiskich i orawskich zniekształcenie to wynosi 0.03%, tj. pomierzonej w naturze długości 100 *m* odpowiada na mapie długość 100.02 *m*. Zniekształcenie to oczywiście ma wpływ i na obliczenie powierzchni. Sekcja szczegółowa, mająca 500 morgów niższo - austriackich, obejmuje faktycznie przy tym procencie zniekształcenia obszar 1599 morgów 1120 sążni kwadratowych, czyli o 480 sążni kwadratowych (1726 m^2) mniej, aniżeli mieć powinna.

Pomiar szczegółów zarządzony patentem z 20 października 1849 r. odbywał się bardzo powoli, a potrzeba uregulowania podatku gruntowego stawała się coraz pilniejszą. Wobec tego rząd wprowadził dekretem z 4 marca 1850 r. tak zwane prowizorium na przeciąg 16 lat od 1853 do 1869 r., polegające na stworzeniu tymczasowego katastru. W tym celu pomierzono granice gmin, a w obrębie tychże granice kategorij (użytków) gruntów. Obliczono powierzchnię poszczególnych kategorij, powierzchnie zaś poszczególnych posiadłości w obrębie kategorij ustalono na podstawie zeznań stron. Suma powierzchni gruntów leżących w pewnej kategorii musiała równać się całej powierzchni tej kategorii, obliczonej na podstawie pomiaru. Była to niejako kontrola na dobroć zeznanych przez posiadaczy wielkości i stanowiła powód do licznych dochodzeń w związku z zeznaniami mylnymi, nie odpowiadającymi faktycznemu stanowi, które to dochodzenia nie doprowadziły do pewnego i sprawiedliwego rozwiązania sprawy. Przy powyższym pomiarze sporządzono mapy w skali 1 : 50⁰ (1 : 7200) lub 1 : 100⁰ (1 : 14.400) zwane konkretualnymi. Tam gdzie były do dyspozycji jakiekolwiek plany, czy to u prywatnych osób, czy w urzędach, użyto ich także do powyższego celu. Komisja gminna, której przewodniczył urzędnik państwowy, dokonała opisu granicy gminy i kategorij, wpisała grunty do ksiąg położenia, oznaczając je liczbami parcelowymi (lecz nie na mapach). Księga położenia obejmowała imiona posiadaczy, powierzchnię i dochód posiadanego gruntu według klasy ustalonej przez komisję. Był tedy ten kataster gorszy od józefińskiego, toteż w miarę jak postępował pomiar zastępowano kataster prowizoryczny prawidłowym.

W tym stanie rzeczy wyłoniła się nowa trudność. W r. 1852 zaczęto na Węgrzech zakładać protokóły ksiąg gruntowych, których część składową miała stanowić mapa gruntowa. Zakładanie tych protokółów trwało 5 lat, tak iż były gotowe, nim skończył się pomiar szczegółowy. Dlatego przy zakładaniu ich użyto map konkretualnych, odmierzając granicę posiadłości krokami i oznaczając tak powstałe parcele na tych mapach liczbami (nie uwzględniano przy tym ani rodzajów uprawy, ani zabudowań).

Po wojnie z Prusami w 1866 r. uzyskali Węgrzy podział państwa na dwie części administracyjne, to jest Austrię i Węgry, złączone ze sobą unią. Wskutek tego zajęcia przy pomiarach na Węgrzech urzędnicy austriaccy zostali zwolnieni. Ponieważ pomiar królestwa nie został ukończony, przedłużono prowizorium, które miało się skończyć w r. 1869. Dopiero w r. 1875 wydali Węgrzy ustawę podobną do austriackiej, na podstawie której założono definitywny kataster, który dotrwał do wojny światowej. Opiera się on na mapach powstałych na podstawie pomiarów stolikowych, na mapach powstałych w związku ze scaleniem lub wreszcie na mapach powstałych w związku z prowizorium. Po wydaniu ustawy 1875 r. okazało się, iż pisarski operat katastralny nie zgadza się z mapą katastralną, gdyż wszelkie zmiany przeprowadzano tylko w operacie pisarskim, a nie w mapach. Zdając sobie sprawę z tego fatalnego stanu, wydali Węgrzy jednak dopiero w 1885 r. ustawę o ewidencji katastru. Ustawa ta niewiele pomogła albowiem zmian w przedmiocie, ani w uprawie, nie przeprowadzano, by dochód katastralny nie uległ zmianie, przy podziałach zaś gruntów posiadacz mógł sam sporządzać plan i podać do katastru celem rozdziału podatku.

W r. 1886 wydali Węgrzy ustawę o księgach gruntowych, która postanawiała, iż wpis na karcie *A* może być dokonany na podstawie mapy katastralnej odpowiadającej wymaganiom technicznym. Wynikiem takiego postanowienia było stworzenie inspektoratu pomiarów, którego zadaniem było sporządzenie odpowiednich map. Ponieważ prace nad założeniem ksiąg gruntowych postępowały wolniej, aniżeli pomiarowe, złożono sporządzone mapy na skład, a nim doszło do zakładania ksiąg gruntowych, wymagały już te mapy reambulacji. W ten sposób obydwa operaty stale wzajemnie się różniły, tak iż doszło do katastru z mapą konkretualną i do katastru z dokładnymi ma-

pami i nowymi księgami gruntowymi wraz z ewidencją techniczną.

Analogicznie do wydanej w 1896 r. w Austrii ustawy o rewizji katastru, wydano na Węgrzech w 1909 r. podobną ustawę. Rewizja ta zniosła przy podziałach gruntów mianowniki, zastępując ułamki całymi liczbami, przez co wywołała jeszcze większy chaos w dotychczasowych i tak nieuporządkowanych stosunkach.

Scalenie gruntów na Węgrzech odbywało się na mocy ustawy 1840 r., która uzupełniona została ustawą z r. 1871. Najnowsza ustawa o scaleniu gruntów z 1908 r. była korzystna dla katastru, gdyż nakazała opierać pomiary przy scaleniu na punktach sieci triangulacyjnej i sporządzać operat pomiarowy zgodnie z przepisami katastralnymi. Do tego bowiem czasu nie było przepisów odnoszących się do sporządzenia planów, ich skali, formatu itp. Gotowe plany składano w sądzie i nie utrzymywano ich w zgodności ze stanem faktycznym.

Z powyższego widać, że operat katastralny węgierski odznacza się wielką różnorodnością tak co do dokładności formy, jak i ogólnej jego wartości. Co się tyczy zachowanego operatu z 18 gmin spisko - orawskich, to mapy przedstawiają dużą wartość techniczną. Wprawdzie sporządzone zostały na podstawie pomiaru stolikowego około r. 1870, lecz stan ich jest dobry, ponieważ mało używano ich w praktyce. Zmiany, jakie zaszły na gruntach po ich sporządzeniu, nie zostały do nich wkreślone. By mapy te zaktualizować należy przeprowadzić dokładną reambulację na gruncie. Charakterystyczną cechą tych map jest to, iż posiadają jednolity sposób zaparcelowania, to znaczy parcele gruntowe, jak i budowlane, zostały w sposób bieżący ponumerowane, a nie tak jak w Austrii, gdzie jedne i drugie parcele posiadały odrębną numerację, zaczynającą się od 1 w każdej gminie katastralnej. Nadto na mapach tych podane są w sążniach wysokości ponad poziom morza dla charakterystycznych punktów terenu, a na szkicach indykacyjnych prócz wysokości tych punktów wykreślone są ponadto warstwice.

Operat pisarski nie przedstawia wielkiego znaczenia, albowiem jest niekompletny, a nadto wpisy tam uskutecznione są przestarzałe. Ponieważ zmiany ewidencyjne przeprowadzano tylko w operacie pisarskim, przeto często nie zgadza się ten operat z mapą katastralną. Może on być jednak z dobrym skutkiem użyty jako materiał pomocniczy przy reambulacji gruntów.

Warszawa, dnia 8 marca 1937 r.

PRZEGLĄD PIŚMIENNICTWA

PRASA ZAGRANICZNA

Zeitschrift für Vermessungswesen

Zeszyt 3, z 1 lutego 1937 r.

Wektorialne wyrównanie dowiązanego, symetrycznego wieńca triangulacyjnego. — J. Rosak. Każdy bok trójkąta może być uważany za wektor, ponieważ posiada długość i kierunek. Poprawki położenia punktu są także wektorami mającymi długość i kierunek. Przy tych założeniach autor szuka skręcenia i zmiany położenia pięcioboku o danych spółrzędnych, wokół którego wyrównano wieniec złożony z 15 trójkątów.

Formuły spłaszczenia elipsoidy ziemskiej. — Lips.

Szeregi potęgowe między spółrzędnymi stereograficznymi i geograficznymi oraz odwrotnie. — Dr Wł. K. Hristow.

Nowy wyrok sądowy o znaczeniu danych katastralnych dla hipoteki. — Timm. Wyrok 1-ej i 2-ej instancji uznaje dane katastralne za dostatecznie pewne do działań prawnych. Sąd najwyższy uchyla jednak ten wyrok i dlatego autor nawołuje do reformy przepisów katastralnych.

Inż. W. Chojnicki

Journal des Géomètres — Experts et Topographes Français

Nr. 195, styczeń 1937 r.

Kronika zawodowa — René Danger. Po krótkim wstępie, w którym autor, naczelny redaktor, składa życzenia noworoczne prenumeratorom, współpracownikom i sympatykom pisma, podkreśla on, że w roku obecnym należy zwrócić baczną uwagę nie tyle na działalność zawodową, bo ta sprawa stoi dość dobrze, ile raczej na aktywność korporacyjną. Związek Francuskich Mierniczych-Ekspertów będzie miał w tym roku okazję sprawdzenia wyników swej pracy w tej dziedzinie, gdyż przypadło mu w udziale zorganizowanie Zjazdu Komitetu Stałego Międzynarodowej Federacji Mierniczych w Paryżu.

Dalsza część artykułu poświęcona jest zagadnieniu ustalania granic własności, której to sprawie poświęcono w roku ubiegłym wiele miejsca w omawianym piśmie.

Od najdawniejszych czasów sprawa ta była bardzo ważna i doceniały jej znaczenie nawet ludy pierwotne: świadczą o tym wykopaliska i dokumenty pochodzące z czasów bardzo odległych. W Mezopotamii odnaleziono kamień graniczny pochodzący z kilku tysięcy lat przed naszą erą, z wyrytym na nim planem posiadłości, którą ograniczał. U Etrusków w Toskanii ustalenie granic połączone było z całym ceremoniałem religijnym. U starożytnych Rzymian, w słynnym prawie XII tablic, prawo graniczne było częścią zasadniczą. Germanowie za naruszenie ustalonej granicy własności wprowadzili okrutny zwyczaj zakopywania żywcem winnego na jego gruncie.

Artykuł kończy się przypomnieniem dekretu z dn. 14.III.36, dotyczącego omawianej sprawy.

Ochrona zabytków i miejsc historycznych a własność gruntowa — Fernand Danger. W artykule tym znajdujemy rys historyczny organizowania opieki nad zabytkami przeszłości. Sprawą tą zaczęto się interesować we Francji od czasów Wielkiej Rewolucji, należytą jednak opiekę nad zabytkami zapoczątkowano dopiero w r. 1837, kiedy to, pod wpływem Guizota, utworzono specjalną komisję dla ochrony zabytków historycznych. W sprawie zakresu dzia-

łania tej komisji wydano szereg ustaw; zapoczątkowała go ustawa z r. 1887, która klasyfikowała zabytki należące do instytucyj publicznych nawet wbrew woli tych instytucyj, co się zaś tyczy prywatnej własności — za zgodą właścicieli. Ustawa z r. 1905 o oddzieleniu kościoła od państwa rozszerzyła rolę komisji, która opiekowała się teraz, w braku innej organizacji, konserwacją świątyń. W latach 1913, 1924, 1927 wydano dalsze ustawy w tej sprawie. Ostatni dekret z r. 1935 orzeka, że przewodniczącym komisji jest minister oświaty, albo wiceminister sztuk pięknych.

Na początku XX wieku zaczęto się także interesować miejscowościami o charakterze zabytkowym lub artystycznym. Opiekę nad nimi powierzono tej samej komisji.

Definicja tego, co nazwać zabytkiem, jest bardzo trudna; może to być: świątynia, pomnik, gmach, miejscowość, góra, źródło itp. Komisja ma więc duże pole do działania.

Zaliczenie do zabytków może nastąpić albo z inicjatywy komisji, albo też stowarzyszeń lub osób prywatnych. Uznanie nieruchomości jako zabytku nie pociąga ze strony właściciela żadnych wydatków. Właściciel sam może uzyskać subwencję na konserwację zabytku, którą wykonywa pod nadzorem komisji. Oczywiście, ustawy przewidują odpowiedzialność karną i cywilną za niszczenie zabytków.

Ogólny rzut oka na aero- i terrofotogrametrię — Raymond Martin. W dalszym ciągu swoich artykułów autor zajmuje się kamerami wieloobiektywowymi. Kamery te zastosowano w tym celu, aby zwiększyć zasięg jednego zdjęcia, a tym samym zmniejszyć czas kosztownego lotu dla wykonania zdjęć.

Niemiecka kamera panoramowa (P. K.Monachium) o 9 obiektywach (1 centralny, którego oś optyczna jest prostopadła do płaszczyzny kliszy, i 8 rozmieszczonych dokoła centralnego w ten sposób, że osie optyczne wszystkich obiektywów znajdują się na powierzchni stożkowej) daje na wspólnej kliszy obraz terenu zdjętego przez wszystkie obiektywy jednocześnie. Aby z tego zdjęcia otrzymać obraz taki, jakim byłby on przy zastosowaniu jednego tylko obiektywu, należy je przefotografować na przyrządzie, w którym na wspólną kliszę można rzucić kolejno 9 poszczególnych wyników zdjęcia zasadniczego przy odpowiednich ustawieniach obiektywu.

Wykonany we Francji aparat do przefotografowywania zdjęć „Poivilliers'a" jest dostosowany do francuskiej kamery do zdjęć lotniczych, składającej się z 4 kamer składowych zmontowanych na wspólnej podstawie. Aparat ten pozwala przefotografować na wspólną kliszę te 4 zdjęcia poszczególne.

Stany Zjednoczone A. P. wyprodukowały kamerę o 9 obiektywach. Osie optyczne obiektywów są do siebie równoległe; przed każdym z obiektywów, prócz centralnego, umieszczone jest lustro ze stali polerowanej; lustra te nachylone są wszystkie pod jednakowym kątem do osi symetrii. Aparat do przefotografowywania Fairchilda posiada 2 obiektywy, z których jeden służy do przerzutowania zdjęcia centralnego, drugi zaś do kolejnego przefotografowywania na tę samą kliszę zdjęć pozostałych.

Reasumując swoje rozważania na temat opracowania planów metodą przetwarzania, autor konkluduje, że jest to metoda, która, ze względu na swoją dogodność, przejrzystość i taniość, winna mieć daleko większe zastosowanie, niż metoda opracowania na autografach.

Autor zarzuca firmom Zeissa i Wilda, że nie troszczą się specjalnie o wprowadzenie jakichś zasadniczych udoskonaleń w produkowanych przez siebie przetwornikach, całą zaś swoją energię i pomysłowość wysilają na konstruowanie coraz to nowych autografów, wstawiając w ten sposób między element początkowy opracowań fotogrametrycznych, t. j. zdjęcie, a końcowy, jakim jest plan, — mnóstwo skomplikowanych konstrukcyj optycznych i mechanicznych, czyli stwarzając dużo okazji do błędów, no i oczywiście... powodujące duże wydatki.

Następnie autor przechodzi do opracowania zdjęć parami (stereofotogrametria). Ogólna zasada tej metody jest następująca. Mamy 2 zdjęcia tego samego terenu, wykonane z 2 różnych punktów w przestrzeni. Znając położenie i orientację każdej kliszy w przestrzeni w momencie wykonania zdjęć, możemy dla każdego punktu odtworzyć sobie 2 promienie rzutujące, których przecięcie określa nam położenie tego punktu w przestrzeni. Metoda ta ma więc swój odpowiednik w miernictwie: jest nim wcięcie w przód punktu w przestrzeni.

Przyrządy dla stereofotogrametrii dzielą się na 2 grupy: 1) przyrządy oparte na t. zw. „podwójnej projekcji" i 2) przyrządy oparte na obserwacji samych klisz. Do 1-szej grupy należy przyrząd Gallus-Ferbera, którego zasady konstukcyjne zostały podane w numerze listopadawym 1936 r.

Ustawodawstwo o ochronie pracy a zawód mierniczego — Raymond Danger. W ciągu ostatnich lat 30 dużo wyszło we Francji ustaw o ochronie pracy i ubezpieczeniach społecznych. Autor podaje wyciągi najważniejszych ustaw z tej dziedziny, dotyczących zawodu mierniczego. Omawiane są sprawy: umów o pracę, wynagrodzenia, czasu pracy, zwolnień, świadectw pracy itp. W drugiej części artykułu omawiana jest sprawa należności skarbowych płaconych przez mierniczego: podatek od obrotu, opłaty patentowe itp.

U mierniczych w Holandii — F. Harkink. Autor, redaktor „Journal des Géometres des Pays-Bas", podaje wiadomości dotyczące organizacji zawodowej w jego kraju. Organizacja naczelna Fédération Géodésique Néerlandaise jest związkiem 5 następujących, obecnie istniejących stowarzyszeń: 1) Société pour Cadastre et Géodésie, 2) Société des fonctionnaires Supérieurs du Cadastre, 3) Société des Géomètres du Cadastre des Indes Néerlandaises, 4) Société des Géomètres privés, 5) Société Néerlandaise de Photogrammétrie.

Czasopismo miernicze *Tijdschrift voor Kadaster en Landmetkunde* stanowi własność stowarzyszenia wymienionego pod Nr. 1 i jest organem oficjalnym Federacji i stowarzyszeń wymienionych pod Nr. 1 i 4. Poczyniono starania, aby w czasopiśmie tym wychodził dodatek poświęcony fotogrametrii, który byłby organem oficjalnym stowarzyszenia wymienionego pod Nr. 5.

Utworzenie Federacji jest wydarzeniem o wielkim znaczeniu dla zawodu mierniczego w Holandii; złagodzi ono antagonizm między pracownikami katastru i wolnozawodowcami.

Następnie podano sprawozdanie, które było drukowane w numerze grudniowym r. 1936 czasopisma wyżej wymienionego, z obrad I-go Kongresu Federacji, w październiku 1936 r., które były prowadzone w 4 komisjach: 1) techniki geodezyjnej, 2) fotogrametrii, 3) prawa i administracji, 4) organizacji socjalnej.

Strona młodych. Przychylając się do życzenia młodych, wchodzących w życie mierniczych, którzy w liście do redakcji piszą, że „przyszłość korporacji mierniczych zależy w dużej mierze od zorganizowania odpowiedniej współpracy starszych z młodzieżą", redakcja wprowadza w swym piśmie t. zw. „stronę młodych". Na stronie tej mają się ukazywać krótkie artykuły omawiające sprawy interesujące młodych mierniczych, porady fachowe, wiadomości z rynku pracy itp.

Poza tym porady zawodowe, informacje (między innymi program obrad Komitetu Permanentnego Mię-

dzynarodowej Federacji Mierniczych — Paryż, 15.VII.37 — 18.VII.37.) przegląd książek, czasopism, ustaw i rozporządzeń, jak w każdym numerze. *W. S.*

Allgemeine Vermessungs-Nachrichten.

Nr. 32 z 11 listopada 1936 r.

Miernictwo miejskie w Szwajcarii. — Dr. F. Marx. Podając w krótkim wstępie ogólne podstawy organizacji miernictwa w Szwajcarii, autor omawia szczegółowo organizację urzędów pomiarowych miejskich, opierając się zarówno na publikacjach, jak i informacjach bezpośrednich, udzielonych mu przez poszczególne biura pomiarowe. Siedem miast większych posiada własne biura pomiarowe; nie są to jednak urzędy wyłącznie miejskie, lecz wypełniają one również program pomiarowo - techniczny ogólny (państwowy), są zatem równocześnie organami kantonów i Związku. Organizacja tych urzędów jest uregulowana specjalnymi rozporządzeniami. Urząd pomiarowy miejski przeprowadza pomiary katastralne (Grundbuchvermessungen) całej gminy miejskiej. Ma on wyłączne prawo wykonywania wszelkich pomiarów szczegółowych na obszarze gminy. Do jego obowiązków należy również utrzymywanie operatu pomiarowego w stałej ewidencji. Należą tu więc wszystkie prace związane z wykonywaniem nowych pomiarów oraz odnawianiem i uzupełnianiem starego operatu pomiarowego. Ponadto ma urząd pomiarowy miejski dbać o zgodność operatu pomiarowego z księgami gruntowymi i wydawać odpowiednie dokumenty dla urzędu ksiąg gruntowych. Wszelkie zmiany własności muszą być natychmiast (po otrzymaniu zawiadomienia z urzędu ksiąg gruntowych) przeprowadzone w operacie. Odgraniczenie gruntów, pomiar i sporządzenie map podstawowych mogą być również oddane w akord prywatnym biurom pomiarowym. Z pośród obowiązujących w Szwajcarii trzech instrukcyj pomiarowych mają tu zastosowanie dwie z nich, a to instrukcja I o wyższych wymaganiach dokładności dla obszarów miejskich, oraz instrukcja II o normalnych wymaganiach pod względem dokładności dla okręgów rolniczych. Następnie autor omawia podstawy zdjęć szczegółowych, stabilizację punktów, pomiar długości i kątów oraz jakie obiekty są przedmiotem zdjęcia szczegółowego. Na obszarach gęsto zabudowanych stosuje się starą metodę rzutowania (odciętych i rzędnych), obszary zaś luźno zabudowane i niezabudowane są zdejmowane metodą biegunową przy optycznym pomiarze odległości. Ta ostatnia metoda wraz z fotogrametrią jest dziś najczęściej stosowana przy pomiarach katastralnych w Szwajcarii. W łączności z potrzebami racjonalnej gospodarki miejskiej zajmuje się autor dość szczegółowo sprawą sporządzania planów oryginalnych (pierworysów) w skali 1 : 1000 (ewent. 1 : 500 lub 1 : 250) i planów przeglądowych w skali 1 : 5000 lub 1 : 10000 (w zależności od stosunków terenowych) oraz sposobami ich reprodukcji.

Szczególnym zadaniem urzędów pomiarowych miejskich jest sporządzenie t. zw. katastru przewodów. Z silnym rozwojem miast w końcu ub. wieku poszło w parze nie tylko powiększenie się sieci ulic, ale przede wszystkim rozbudowa różnych urządzeń technicznych, jak wodociągów, kanałów, kolei elektrycznych, przewodów oświetleniowych elektrycznych i gazowych dla ulic i domów, przewodów telefonicznych itd. Początkowo poszczególne instytucje techniczne posiadały własne mapy katastralne (odbitki), do których wkreślano sytuację własnych tylko obiektów i przewodów. Było to o tyle niewygodne, że przy projektowaniu nowego przewodu trzeba było odbyć długą drogę okrężną przez wszystkie te instytucje, aby uzyskać sytuację przewodów już istniejących. Przy wykonaniu projekt musiał być często zmieniany, z powodu nieuniknionych i nieprzewidzianych przeszkód terenowych, a zmiany te nie były w mapie zaznaczane. Stąd wynikała niezgodność stanu faktycznego na gruncie z mapą, co prowadziło do różnych nieporozumień, a nierzadko i do wypadków, np. przy odsłonięciu przewodów wysokiego napięcia. Z tych powodów m. Bazyleja postanowiło jeszcze w 1911 r. stworzyć jednolity kataster przewodów, prowadzony przez specjalne biuro przy urzędzie pomiarowym miejskim. Organizacja tego katastru przewidywała, 1) że pomiar przewodów (i odpowiednich obiektów) ma być przeprowadzony w oparciu na sieci poligonowej miejskiej analogicznymi metodami, jak przy pomiarze gruntów miejskich; 2) nowe przewody projektuje się na kalce oryginalnej, na której uwidocznione są przewody główne wszystkich instytucyj technicznych; 3) poszczególne instytucje uzupełniają dostarczony plan przez wkreślenie odgałęzień przewodów i różnych szczegółów i 4) plan oryginalny (centralny) z przewodami głównymi jest utrzymywany w stałej ewidencji przez biuro katastru przewodów. Koszty utrzymania tego biura pokrywają proporcjonalnie zainteresowane instytucje. Korzyści tego rodzaju urządzenia są następujące: a) możliwość projektowania nowych przewodów i obiektów przy zabezpieczeniu interesów uczestniczących w katastrze instytucyj, b) uniknięcie powtarzania się tych samych robót, zwłaszcza przy odkopywaniu przewodów, 3) możliwość ustalenia kolejności robót ziemnych (rozkopów), mianowicie celem uniknięcia kilkakrotnego uszkodzenia tej samej ulicy, d) zmniejszenie niebezpieczeństwa życia robotników przy odkopywaniu przewodów elektrycznych wysokiego napięcia, e) możliwość dokładnego przeniesienia projektu z planu na grunt i f) większa ochrona stałych punktów pomiarowych.

W końcu autor stwierdza, że organizacja pomiarów miejskich w Niemczech pozostaje daleko w tyle w porównaniu do Szwajcarii. Urzędy katastralne państwowe, jako najstarsze i przez długi czas jedyne instytucje pomiarowe, nie mogły dostosować się do bardzo szybkiego rozwoju miast i dlatego urzędy pomiarowe miejskie, najlepiej do tego celu dostosowane, są w niektórych miastach, zwłaszcza w okręgach przemysłowych, najważniejszymi urzędami pomiarowymi, które, prócz wykonywania specjalnych zadań dla swych zarządów miejskich, bardzo dużą część swego wysiłku poświęcają pracom, należącym właściwie do urzędów katastralnych. Nie można nie zwrócić uwagi na to, że taki stan rzeczy zwiększa znacznie ogólny koszt pomiarów, gdy każdy z tych urzędów (miejski i katastralny) posługuje się swoim własnym operatem pomiarowym. Niemieckie ministerstwo spraw wewnętrznych, rozważa obecnie projekty nowej celowej organizacji urzędów pomiarowych miejskich (szczególnie dla miast wielkich), które miałyby zapobiec tej dwutorowości prac pomiarowych. Nowa ustawa o uporządkowaniu miernictwa państwowego doprowadzi do jego reorganizacji w duchu zupełnie nowoczesnym.

26 zjazd geografów niemieckich w Jenie. — Sprawozdanie ze zjazdu, na którym wygłoszono szereg referatów, dotyczących geografii i nauk pokrewnych, mających tworzyć jedną z podstaw racjonalnego planowania dla poszczególnych prowincyj i państwa (t. zw. Reichsplanung).

Nr. 33 z 21 listopada 1936 r.

Alfred Ketter. Wspomnienie pośmertne.

Przygotowanie nowego niemieckiego prawa drogowego. — Alfred Ketter.

Pomiar długości przez przeszkodę. — Prof. dr. inż. P. Werkmeister. W pewnych wyjątkowych wypadkach zdarzyć się może konieczność pomiaru prostej

(bazy), na której znajduje się przeszkoda, uniemożliwiająca bezpośredni pomiar pewnego odcinka owej prostej. Wówczas długość x tego odcinka wyznaczamy pośrednio przez pomiar kątów z punktu leżącego w pewnej odległości z boku prostej i mniej więcej w jej środku. Znamy zatem (na podstawie pomiaru) oba odcinki skrajne a i b tej prostej oraz trzy kąty odpowiadające owym odcinkom i odcinkowi niedostępnemu x. Autor podaje dwa rozwiązania tego zadania metodą przybliżoną (Newtona i regula falsi), oraz wzór na średni błąd obliczonego odcinka x.

Nr. 34 z 1 grudnia 1936 r.

Stan techniki pomiarowej w początkach pruskiej reformy rolnej i przyczyny rozwoju miernicwa związanego z przebudową ustroju rolnego (1817 — 1881). — Paul Stichling.

Lunety z soczewką ogniskującą. Prof dr. H. Schulz. W lunetach starego typu (z pojedyńczym obiektywem achromatycznym) wyznaczamy odległość E bezpośrednio z odczytanego odcinka L na łacie na podstawie wzoru $E = c + kL$, gdzie k jest stosunkiem ogniskowej obiektywu f_0 do stałego odstępu nitek p, zaś $c = f_0$. Są to więc dla pewnej lunety wielkości stałe. Natomiast w lunetach z soczewką ogniskującą c jest zmienne i zależy od zmiennego odstępu x soczewki ogniskującej (o ogniskowej f_2) od płaszczyzny siatki, która znajduje się w stałej odległości d od obiektywu (o ogniskowej f_1). Przy nastawieniu lunety na nieskończoność $x = m$, a c przechodzi na $c_\infty = \frac{f_2(2m - d)}{2m - d + f_2}$. Autor wprowadza jeszcze ogniskową wypadkową (z obiektywu i soczewki ogniskowej) f_∞ i ustawia związki zachodzące między podanymi tu elementami charakteryzującymi daną lunetę. Przy konstrukcji lunety wychodzimy ze znanej ogniskowej f_∞, a przyjąwszy d (długość lunety) i m, obliczamy f_1 i f_2 z odpowiednich wzorów. Graficzny obraz tych związków daje przegląd wszystkich możliwych form lunet, zarówno dla f_2 ujemnych (soczewka rozpraszająca), jak i dodatnich (soczewka zbierająca).

Przyczynek do wyjaśnienia współrzędnych Hansenowskich. — Nittinger J. — W III tomie dzieła Jordana - Eggerta, w ustępie o układach współrzędnych prostokątnych w Niemczech (dla prowincji Turyngia - Gota), znajduje się wzmianka o specjalnych współrzędnych proponowanych przez znanego geodetę i astronoma Hansena, który podał gotowe wzory końcowe, bez ich wyprowadzenia. Autor na podstawie własnych dociekań stwierdza, że współrzędne Hansena odpowiadają t. zw. równoodległościowemu rzutowi azymutalnemu, który został po raz pierwszy zastosowany przez Mercatora (1569), a nazwany niewłaściwie rzutem Postela (1581). Rzut ten da się zobrazować przez nakreślenie z pewnego punktu pęku promieni, które odpowiadają kierunkom pomierzonym na stanowisku i na tych promieniach odcinamy w żądanej skali odległości sferyczne poszczególnych punktów (do których celowano) od danego punktu (stanowiska). Współrzędne są liczone początkowo jako płaskie, a następnie otrzymują jeszcze odpowiednie poprawki. Autor wyprowadza szczegółowo wszystkie wzory.

Obliczenie przecięcia się dwóch prostych wyznaczonych odpowiednio przez dwa punkty przy pomocy wyznaczników. — Gerhard Töpfer. Autor podaje bezpośrednie rozwiązanie analityczne tego zadania, które najlepiej nadaje się do rachunku maszyną. Wzory są tutaj prostsze niż przy wszystkich innych rozwiązaniach.

Inż. Leopold Grzyb

PRASA KRAJOWA

Wiadomości Służby Geograficznej.

Zeszyt 4 — 1936 r.

Gęstość zabudowania woj. Wołyńskiego. — Mgr. M. Jeśmian. Autor omawia gęstość rozmieszczenia domów mieszkalnych w stosunku do powierzchni oraz zmiany, jakie zaszły w tej dziedzinie w okresie czasu między spisami ludności z lat 1921 i 1931. Ilustrując swą pracę odpowiednimi mapkami tabelami oraz analizując podane w tytule zagadnienie w zależności od gęstości zaludnienia i innych czynników geograficznych, dochodzi autor do następujących wniosków: 1) największa gęstość zabudowania występuje na obszarze Wołynia Podolskiego i Wzniesienia Środkowo - Wołyńskiego, malejąc stopniowo ku północy aż do Polesia Wołyńskiego i Małego Polesia, 2) w dziesięcioleciu 1921 — 1931 dokonał się bardzo znaczny wzrost gęstości zaludnienia oraz przyrost ilości budynków w przeważającej ilości miast, 3) na obszarze największego zniszczenia wskutek wojny, nastąpił największy bezwzględny przyrost ilości budynków, co świadczy o wyrównaniu skutków wojny.

Mapa Polski w „Terza Loggia" w Watykanie. — M. Dzikowski. Artykuł dotyczy mapy Polski i Węgier, wykonanej „al fresco" w wieku XVI, według ówczesnego zwyczaju, na jednej ze ścian „Terza Loggia" pałacu Watykańskiego. Autor omawia szczegółowo treść mapy oraz drogą analizy treści i napisów dochodzi do źródeł, na podstawie których mapa ta została wykonana.

Basen jeziora Zasumińskiego jako przykład basenu wydmowo - bagiennego. — B. Krygowski. Wymienione w tytule jezioro znajduje się na obszarze proponowanego na Polesiu parku narodowego. W pracy swej podaje autor opis basenu jeziora Zasumińskiego oraz samego jeziora, budowę geologiczną basenu, uwagi o przepuszczalności geologicznych materiałów południowego Polesia, dzieje geologiczne i pochodzenie wody basenu.

Organizacja sygnalizacji i prognozy wezbrań zagranicą. — Inż. A. Rundo. Autor opisuje organizację pomiarów, obserwacyj, sygnalizacji i prognozy wezbrań grożących powodzią rzek we Francji, Czechosłowacji, Austrii, Bawarii, Saksonii i Italii.

W Dziale Unas i zagranicą znajdujemy:

VI Zjazd Unii Międzynarodowej Geodezyjnej i Geofizycznej w Edynburguwe wrześniu 1936 r. — J. Kr. Jest to sprawozdanie z prac Międzynarodowej Asocjacji Geodezyjnej, jako części składowej wymienionej w tytule Unii.

Międzynarodowa Asocjacja Hydrologii Naukowej. — Inż. A. Rundo. Również sprawozdanie z prac z podaniem uchwał Kongresu Asocjacji.

Poza szeregiem kolejnych zeszytów Wiadomości Żeglarskich załączone są do omówionego zeszytu Tablice obliczeń azymutu przybliżonego na rok 1937.— Tablice te publikowane są na początku każdego roku kalendarzowego jako niezbędna pomoc do określenia azymutu przybliżonego z gwiazdy polarnej według sposobu podanego przez mjr. P. Duliana w zeszycie 2/1934 r. Wiad. Sł. Geogr.

W. K.

Biuletyn Koła Inżynierów Mierniczych Nr. 6 (kwiecień 1937 r.)

Koło Inżynierów Mierniczych przy Stowarzyszeniu Techników w Warszawie wydaje już od 1933 r. *Biuletyn Koła Inżynierów Mierniczych.* Pierwsze pięć zeszytów, które się ukazały w okresie 1933 — 1936 r., były numerowane i przeznaczone wyłącznie do wewnętrznego użytku Koła, dlatego też nie informowaliśmy czytelników o tym czasopiśmie. Obecnie *Biuletyn Koła Inżynierów Mierniczych* (Nr. 6 kwiecień) ukazał się w ramach *Przeglądu Technicznego*.

Zarząd Koła Inżynierów Mierniczych zaznacza w odezwie, że wydając *Biuletyn* w tej formie pragnie informować szersze rzesze społeczeństwa technicznego o wykonywanych w kraju naszym pracach pomiarowych, które, ze względu na swe znaczenie gospodarcze dla państwa, winny interesować każdego obywatela. Nawzajem członkowie Koła będą mieli możność bliższego zaznajomienia się ze zdobyczami innych gałęzi techniki.

Biuletyn zawiera następujące artykuły i informacje:

Biuro Pomiarowe Ministerstwa Komunikacji i jego prace. — Inż. J. Kobyliński. Artykuł ten drukowany był w *Przeglądzie Mierniczym* w zeszycie za miesiąc luty 1937 r.

Klasyfikacja gruntów w Polsce. Jest to sprawozdanie z zebrania członków Koła Inżynierów Mierniczych, na którym inż. St. Jankowski wygłosił odczyt, informując zebranych o stanie prac wykonanych w związku z klasyfikacją gruntów dla celów podatku gruntowego. Na tymże zebraniu p. inż. W. Nowak omówił instrukcję techniczną dla prac pomiarowych wykonywanych również dla celów podatku gruntowego na podkładzie aerofotogrametrycznym. Projekt tej instrukcji na zlecenie Ministerstwa Skarbu opracowany został przez inż. W. Nowaka.

Z wymienionego sprawozdania dowiadujemy się, że prace przygotowawcze do klasyfikacji gruntów rozpoczęło Ministerstwo Skarbu w drugiej połowie r. 1934 zbieraniem planów wykonanych w związku z przebudową ustroju rolnego, planów majątków prywatnych i wszelkich innych planów mogących się nadawać do tego celu. Zorganizowano zbieranie tych planów na terenie województw centralnych i wschodnich, albowiem w województwach zachodnich i południowych są używane do klasyfikacji plany katastralne reambulowane w terenie.

Do wykonania klasyfikacji zostały utworzone wojewódzkie i powiatowe komisje klasyfikacyjne, które zatrudniają mierniczych i klasyfikatorów.

Sprawa personelu mierniczego przedstawia się jak następuje:

Na terenie województw zachodnich i południowych prace pomiarowe dla klasyfikacji prowadzą pracownicy urzędów katastralnych; w związku z klasyfikacją zaangażowano do tych urzędów dodatkowo po 1 techniku na każdą powiatową komisję klasyfikacyjną.

W województwach centralnych i wschodnich zatrudnionych jest ogółem w komisjach klasyfikacyjnych wojewódzkich i powiatowych oraz przy izbach i urzędach skarbowych 128 mierniczych (w tym 10 inżynierów mierniczych), 78 techników i 139 rysowników — razem 345 osób.

Obecne płace personelu pomiarowego są następujące: mierniczy wojewódzkiej komisji klasyfikacyjnej — zł. 400, diety — 10 zł.; mierniczy powiatowej Komisji Klasyfikacyjnej — zł. 335, diety — 9 zł.; technik — zł. 260, diety — 7.20 zł.; rysownik — zł. 160,diety — zł. 6.

Do dnia 1 grudnia r. ub. wykonano następujące prace:

a) Zebrano na terenie 9-u województw centralnych i wschodnich, których ogólna powierzchnia wynosi ok. 27.000.000 *ha*, plany obejmujące obszar ok. 13.000.000 *ha*, nie licząc obszarów lasów państwowych; z tej liczby sprawdzono i przygotowano do klasyfikacji plany na obszarze ok. 6.000.000 *ha*,

b) Na terenach pozbawionych zupełnie planów wykonywa się je bądź metodą bezpośrednią, jeżeli chodzi o małe obiekty położone między obszarami posiadającymi plany, bądź też metodą aerofotogrametryczną — dla większych obszarów.

Ogółem wykonano metodą bezpośrednią plany na obszarze ok. 200.000 *ha*.

Zdjęcia lotnicze zaczęto wykonywać na terenie 5 województw wschodnich w czerwcu 1936 r. Ogólny obszar objęty zdjęciami lotniczymi w sezonie ubiegłym wynosi ok. 750.000 *ha*. „Fotoszkice" całego tego obszaru dla określenia w terenie granic gromad otrzymały powiatowe komisje klasyfikacyjne; duża część fotoplanów opracowywana jest w „Locie" w obecnym okresie zimowym, klasyfikacja na nich będzie rozpoczęta wiosną roku bieżącego.

c) Klasyfikację gruntów rozpoczęto w drugiej połowie 1935 r. na terenie 128 powiatów (ogólna ilość powiatów naszego państwa wynosi 242), położonych w województwach południowych, zachodnich i wschodnich. Liczba zatrudnionych klasyfikatorów wynosi 169; w województwach zachodnich i południowych pracuje 1 klasyfikator w powiecie, w województwach zaś wschodnich po 2. Ogółem sklasyfikowano ok. 5.000.000 *ha;* wydano 2011 orzeczeń w sprawie zatwierdzenia przeprowadzonej klasyfikacji; orzeczenia te obejmują obszar ok. 2.000.000 *ha* t. j. 40% sklasyfikowanego obszaru. Na ogólną liczbę 2011 orzeczeń było 279 odwołań, zgłoszonych przez 1514 zainteresowanych; liczba odwołań stanowi więc ok. 14% liczby wydanych orzeczeń; do 1 grudnia r. ub. uprawomocniło się 1051 orzeczeń.

Następnie *Biuletyn* podaje wzmianki inż. B. Lipińskiego — O powstaniu sekcji mierniczo-urbanistycznej przy KIM oraz wzmiankę inż. J. Stefańskiego p.t. Sekcja urbanistyczna Społecznego Zrzeszenia Inżynierów R. P.

Wzmianki — Doroczne Walne Zebranie sprawozdawczo-wyborcze KIM., protokuł posiedzenia nowego Zarządu Koła, Zjazd w Katowicach, Zjazd w Paryżu i inne zamykają *Biuletyn*.

Cena zeszytu Nr 6 *Przeglądu Technicznego* — 2 zł. 50 gr.

W. Krzyszkowski.

Biuletyn Wołyńskiego Oddziału Wojewódzkiego Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P. Nr. 1— 1937 r.

Wołyński Oddział Wojewódzki, najliczniejszy i najwięcej czynny z oddziałów wojewódzkich STOMP-u, podjął wydawanie, w ramach miejscowego miesięcznika technicznego — *Wołyńskie Wiadomości Techniczne,* swego *Biuletynu.* Celem tego wydawnictwa, jak zaznacza Redakcja *Biuletynu,* jest informowanie szerszego społeczeństwa technicznego o wykonywanych na terenie Wołynia pracach pomiarowych, o zawodzie mierniczego przysięgłego, a także umożliwienie członkom Oddziału bliższego zaznajomienia się z pracami w innych dziedzinach techniki, wykonywanymi na terenie województwa. Biuletyn będzie się ukazywał w odstępach kwartalnych. Inicjatywa ruchliwego Oddziału Wojewódzkiego godna jest uwagi i nie wątpimy, że znajdzie naśladowców z pośród innych oddziałów zwłaszcza tam, gdzie istnieją miejscowe organa techniczne. *Biuletyn* zawiera następujące artykuły i informacje:

Mierniczy przysięgły, jego troski i nadzieje. — J. Sekut, mierniczy przysięgły. Autor omawia przyczyny, które wywołały w Polsce reformę rolną, strukturę rolną w województwach centralnych i wschodnich, kwalifikacje i uprawnienia mierniczych przysięgłych. Na-

stępnie informuje o konsolidacji zawodu mierniczego w łonie Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych, o akcji Wołyńskiego Oddziału Wojewódzkiego mającej na celu zapewnienie minimum egzystencji swym członkom zatrudnionym przy scaleniu gruntów.

Dalej stwierdza, że obecnie około 90% wszystkich prac pomiarowych z dziedziny przebudowy ustroju rolnego stanowią prace scaleniowe, od wielu już lat zmonopolizowane przez państwo. Początkowo była dążność, by prace te prowadził wyłącznie personel urzędów ziemskich, które w tym celu angażowały liczne siły techniczne. Jednak personel ten był za szczupły, aby wykonać wszystkie prace. Równolegle więc oddawano wykonanie scalenia członkom wolnego zawodu. Życie wykazało, że w tej konkurencji wolnozawodowca z urzędnikiem, wolnozawodowiec wykazał więcej przedsiębiorczości, a przede wszystkim pracował taniej. Toteż w okresie kryzysu urzędy coraz więcej prac scaleniowych zaczęły oddawać do wykonania mierniczym przysięgłym, zostawiając sobie jedynie orzecznictwo i nadzór nad tymi pracami.

Z chwilą, kiedy państwo zmonopolizowało prawie wszystkie prace pomiarowe i kiedy jednocześnie znalazło się w trudnej sytuacji finansowej, nastąpiła tak silna obniżka płac za te prace, że zawód mierniczego przysięgłego znalazł się u progu ruiny materialnej. Pocieszano się z początku, że kryzys szybko minie i przejadano stare oszczędności, które miały służyć jako zabezpieczenie na starość. Oszczędności nie starczyło na długo. Państwo zaś z każdym rokiem żądało lepszej pracy, obarczało mierniczego coraz to nowymi czynnościami, dochodząc w końcu do tego, że zażądało nawet ubezpieczenia od wszelkich możliwych wypadków całych operatów pomiarowych, chociaż operaty te stanowią własność państwa. Jednocześnie, pomimo że poprawa koniunktury jest niewątpliwa, że wszystkie ceny powoli zwyżkują, że niektóre przedmioty codziennego użytku mocno zdrożały, wynagrodzenie za prace pomiarowe pozostało to samo.

Ze wszystkich mierniczych Rzeczypospolitej w najgorszej sytuacji znaleźli się mierniczowie przysięgli na Wołyniu (jak to wykazały badania Wołyńskiego Oddziału Wojewódzkiego Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P.). Prace nie są nie tylko łatwiejsze, ale bodaj trudniejsze od prac w wielu województwach centralnych, a „obniżka kresowa" dochodzi do 25% brutto. Ponieważ cały szereg wydatków związanych z pracą (np. podatki, podróże, instrumenty, materiały piśmienne itp.) są takie same lub nawet większe, niż w województwach centralnych, zarobki mierniczego przysięgłego są od 40 do 50% mniejsze od zarobków w województwach centralnych.

Zdawszy sobie sprawę z tego stanu rzeczy, Zarząd Wołyńskiego Oddziału od przeszło roku robił wszelkie możliwe starania tak u władz miejscowych jak i u centralnych, by polepszyć fatalny stan materialny zawodu. Jednak ani memoriał, złożony p. Wojewodzie, ani takiż memoriał złożony w Ministerstwie Rolnictwa i Reform Rolnych, ani delegacja u p. Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych, nie dały żadnych pozytywnych rezultatów. Władze centralne nie zrobiły nic, by chociaż zbadać położenie materialne zawodu.

W końcu autor wyraża nadzieję, że w zrozumieniu powagi sytuacji czynniki miarodajne zbadają całokształt sprawy bezstronnie i sprawiedliwie.

Mierniczowie na Wołyniu. — Inż. Stanisław Fonfarski. Artykuł podkreśla potrzebę przebudowy ustroju rolnego, podając przy tym, że na Wołyniu scala się około 70.000 ha rocznie i że przy tych pracach zatrudnionych jest 79 mierniczych przysięgłych, 68 praktykantów oraz około 100 sił pomocniczych i kreślarskich.

Następnie autor informuje o ciężkich na Wołyniu warunkach pracy mierniczego przysięgłego i niewspółmiernie niskich normach wynagrodzenia za te prace. W końcu zaznacza, że stosunki takie doprowadziły do zupełnej pauperyzacji zawodu mierniczego.

Mierniczy przysięgły zatrudniony przy pracach nad przebudową ustroju rolnego na Wołyniu, zarabiając około 250 zł. miesięcznie, prowadzący bardzo trudną i odpowiedzialną pracę, nie ma żadnego zabezpieczenia na starość ani w wypadku choroby i musi rezygnować w wielu wypadkach nawet z możliwości dania swym dzieciom odpowiedniego wykształcenia.

Wszelkie zasoby z lat dawnych już się wyczerpały i nie należy potępiać mierniczego przysięgłego, gdy rozumiejąc swoją odpowiedzialność i konsekwencje załamania się prac, nie mając przy tym podstawy materialnej do ich prowadzenia, nie będzie mógł podjąć się wykonania nowych prac w bieżącym sezonie robót polowych.

W rubryce Od Zarządu Stowarzyszenia podane są informacje dotyczące działalności Oddziału.

Cena zeszytu *Wołyńskie Wiadomości Techniczne* (12 stron druku, w tym 4 strony Biuletynu) — 1 zł. 50 gr. Adres Redakcji, Łuck, Chrobrego 15.

Wacław Krzyszkowski

Sprawozdanie Wydziału Izby Inżynierskiej we Lwowie za r. 1936.

Sprawozdanie zawiera 35 stron druku. Na wstępie podane jest wspomnienie pośmiertne, poświęcone Prezydentowi Izby inż. Kazimierzowi Gąsiorowskiemu, który zmarł dnia 15 maja 1936 r. Na liście zmarłych Izba wymienia zasłużonego członka zawodu mierniczego inż. Mariana Bilskiego, który zmarł dnia 31 grudnia 1936 r. we Lwowie.

Izba Inżynierska nadmienia w sprawozdaniu, że dużo uwagi poświęciła sprawie reaktywowania Ministerstwa Robót Publicznych, które, zdaniem Izby, powinno objąć szereg resortów technicznych, rozproszonych obecnie po rozmaitych ministerstwach, a przede wszystkim objąć powinno Fundusz Pracy.

Stanowisko Prezydenta Izby Inżynierskiej piastował w okresie 1936 r. inż. Michał Kolbuszowski, mierniczy przysięgły. Jednocześnie wiceprezesem był inż. Gustaw Chmielewski, również mierniczy przysięgły.

Grupa mierniczych przysięgłych była reprezentowana w Wydziale przez następujące osoby: inż. Gustaw Chmielewski, inż. Artur Leiner, inż. Karol Marszałek, prof. dr. inż. Kasper Weigel.

Wydział w sprawozdaniu zaznacza, że największą uwagę poświęcono sprawom wydania ustawy o wykonywaniu wolnej praktyki zawodowej oraz utworzeniu izb inżynierskich, przy czym Wydział brał bardzo czynny udział w opracowaniu przez NOI projektów wymienionych ustaw. Izba poczyniła starania w Ministerstwie Przemysłu i Handlu, aby zaproszono jej przedstawicieli do współpracy przy opracowaniu projektów ustaw dotyczących wymienionych spraw. Trzeba nadmienić, że Izbie Inżynierskiej zawdzięczamy uwzględnienie interesów zawodu mierniczego w projektach NOI, o których wzmiankowałem w Nr. 11 P. M. za rok 1936 i które zostały złożone czynnikom miarodajnym.

W związku z projektowaną nowelizacją ustawy o tytule inżyniera w kierunku uwzględnienia pewnych ułatwień dla absolwentów niektórych średnich szkół technicznych, Izba zaproponowała rozszerzenie tych ułatwień na inne kategorie absolwentów, między innymi dla absolwentów kursu geometrów przy politechnikach austriackich.

Sprawozdanie wykazuje 488 członków Izby Inżynierskiej, w tym z tytułem mierniczego przysięgłego,
inżynierów budownictwa i mierniczych przysięgłych 32,
inżynierów techniki kultury i mierniczych przysięgłych — 2,
inżynierów budowy maszyn, górniczych i mierniczych przysięgłych — 1,
inżynierów górniczych i mierniczych przysięgłych — 2,
inżynierów leśnictwa i mierniczych przysięgłych — 6,
mierniczych przysięgłych 291.

W. Krzyszkowski

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

KRONIKA

Międzynarodowy Zjazd Mierniczych w Paryżu.

W dn. 15—18 lipca r. b. odbędzie się w Paryżu w związku z Wystawą Sztuki i Techniki Życia Nowoczesnego, Międzynarodowy Zjazd Mierniczych, na który koledzy francuscy zapraszają nie tylko członków Komitetu Stałego Międzynarodowej Federacji Mierniczych, mających obradować w tym samym czasie, lecz również wszystkich członków Związku Polskich Zrzeszeń Mierniczych, pragnących wziąć udział w tym Zjeździe.

Koszta uczestnictwa opłacane przez uczestników Zjazdu (prócz delegatów oficjalnych i towarzyszących im pań) wynoszą: 120 fr. za uczestnictwo we wszystkich przyjęciach wyłączając bankiet 17 lipca, 60 fr. — za udział w bankiecie, 120 fr. za przejażdżkę autocarem dn. 18.VII, ze śniadaniem włącznie.

Zgłoszenia winny być przesłane przed 1 czerwca sekretarzowi Komitetu Organizacyjnego za pośrednictwem Związku Polskich Zrzeszeń Mierniczych.

Program Zjazdu jest następujący:

Dzień pierwszy — czwartek 15 lipca.

9 godz. — Otwarcie Sekretariatu, w Kole Francuskich Izb Syndykalnych, 12, rue de Marignan.

10 godz. — Zebranie Komisji Słownika Technicznego Międzynarodowej Federacji Mierniczych, w Instytucie Współpracy Intelektualnej (Palais - Royal, 2 rue Montpensier).

12 godz. — Przyjęcie zorganizowane przez Mierniczych Departamentu Sekwany: Śniadanie w Pavillon de l'Elysée, Carré Marigny.

15 godz. — Posiedzenie Komisji Katastru M. F. M., w gmachu Ministerstwa Finansów, 71, Boulevard Péreire.

Dzień drugi — piątek 16 lipca.

9g.do11 — Otwarcie obrad Komitetu Stałego M. F. M., w Kole Francuskich Izb Syndykalnych.

11 m. 45 — Przyjęcie urządzane przez Władze Miejskie Paryża, na Ratuszu dla wszystkich członków i towarzyszących im pań.

16 godz. — Odczyt generała Perrier, członka Instytutu, o pomiarze bazy Quito (sala odczytowa Wystawy).

17 m. 30 — Przyjęcie w salonach Izby Handlowej, 27, avenue Friedland.

20 m. 30 — Obiad — raut urządzany dla członków Komitetu Stałego i zaproszonych gości, Lido, 78, avenue des Champs—Elysées (smoking).

Trzeci dzień — sobota 17 lipca.

10 godz. — Zwiedzanie Wystawy oraz oglądanie prac zawodowych.

14 m. 30 — Posiedzenie Komitetu Stałego M. F. M., w Kole Francuskich Izb Syndykalnych.
Spacer po Paryżu.

20 godz. — Bankiet urządzony przez Związek Francuskich Mierniczych - Ekspertów dla członków Komitetu Stałego oraz zaproszonych gości, na pierwszym piętrze Wieży Eiffel (smoking).

Dzień czwarty — niedziela 18 lipca.

Przejażdżka autocarem.

Wyniki egzaminów na mierniczych przysięgłych w Warszawie.

Egzaminy na mierniczych przysięgłych w Warszawie odbyły się w dniach 22.III — 16.IV.1937 r. Do egzaminów stanęło 59 kandydatów, w tym inżynierów mierniczych — 12, mierniczych — 47. Egzaminy złożyło inżynierów mierniczych — 10, mierniczych — 19. Razem egzamin na mierniczych przysięgłych w kadencji wiosennej 1937 r. złożyło 29 osób.

Zmiany w spisie mierniczych przysięgłych do dn. 1 maja 1937 r.

L. p.	Nazwisko i imię	Siedziba urzędowa biura	Data złoż. przysięgi
	I. Otrzymali dekrety miern. przys.:		
1	Myszkowski Tadeusz	Baranowicze (Nw.)	19. XI. 1936
2	Szyling Eugeniusz	Baranowicze (Nw.)	18.VIII.1936
3	Urbanek Jan	Krzesiny (Pz.)	2. IV. 1937
4	Gogolewski Wład. inż.	Warszawa (W.)	10. II. 1937
5	Ciszek Józef	Starogard (Pm.)	20. IV. 1937
6	Piosiński Fran. inż.	Poznań (Pz.)	22. III. 1937
7	Paluch Marian	Świecie (Pm.)	12. IV. 1937
8	Szantyr Igor	Toruń (Pm.)	30. IV. 1937
9	Wyszogrodzki Cz. inż.	Warszawa (W.)	5. IV. 1937
10	Szulc Mieczysław, inż.	Warszawa (W.)	12. IV. 1937
11	Łukanin Dymitr, inż.	Warszawa (W.)	5. IV. 1937
12	Świerczyński Zygmunt	Warszawa (W.)	5. IV. 1937
13	Bałłod Aleksy	Warszawa (W.)	12. IV. 1937
	II. Zmienili siedzibę urzędową biura:		
1	Misterka Albin, inż. ze Stanisław. (St.)	do Śniatynia (St.)	
2	Okoński Józef, Kaz. inż. ze Strzyż. (Lw.)	do Grybowa (Kr.)	
	III. Wznowili czynności miern. przys.:		
1	Chyczewski Konrad	Warszawa (W.)	8. VI. 1934
	IV. Zmarli:		
1	Pawłowicz Jan	w Sarnach (Wł.)	8. IV. 1937

Konferencja miernicza w Łodzi.

W dniu 13 marca r. b. w Łódzkim Urzędzie Wojewódzkim odbyła się konferencja z udziałem mierniczych przysięgłych i rządowych, pracujących nad przebudową ustroju rolnego na terenie województwa Łódzkiego z następującym porządkiem obrad:

Otwarcie i zagajenie zjazdu — p. naczelnik Wydziału Rolnictwa i Reform Rolnych Jerzy Orłowski.

Omówienie najczęściej spotykanych braków w pracach mierniczych — mierniczy rewidujący Aleksander Kuczyński.

Uwagi o klasyfikacji gruntów dla celów scaleniowych, organizacji prac klasyfikacyjnych i o wytycznych projektu — mierniczy rewidujący Józef Zieliński.

Uzgodnienie prac mierniczego prowadzącego scalenie z pracami referatów wodno - melioracyjnych starostw — kierownik Oddziału Wodno - Melioracyjnego inż. Eugeniusz Kluźniak.

Gospodarcze urządzenie wsi w wyniku scalenia — kierownik Oddz. Urządz. Rolnych, Mirosław Grąbczewski.

Tytuły własności przy scaleniu — kierownik Oddz. Urządz. Rolnych, Mirosław Grąbczewski.

Klasyfikacja łąk — inspektor Izby Rolniczej Adam Kruszewski.

Współpraca mierniczych i starostw z delegatami izb rolniczych przy scaleniu gruntów — inspektor Izby Rolniczej Włodzimierz Baliński.

Stosunek mierniczego wykonawcy do uczestników scalenia — kierownik Oddz. Pom. Rolnych Stanisław Konopacki.

Zamknięcie zjazdu.

Konferencja miernicza w Brześciu n/B.

W dniach 14—15 kwietnia 1937 r. w Poleskim Urzędzie Wojewódzkim odbyła się konferencja z udziałem mierniczych i komisarzy ziemskich, pracujących na terenie województwa Poleskiego z następującym porządkiem obrad.

Dzień 1-szy.

Zagajenie.

Zasadnicze cechy gleby wynikające z położenia i typu, oraz przydatność poszczególnych typów na terenie województwa do uprawy roślin — inż. W. Kołodziejski z Izby Rolniczej.

Projektowanie racjonalnego obszaru scalenia, oraz wpływ na to miejscowych warunków gospodarczych. Klasyfikacja gruntów i najczęściej spotykane błędy przy szacunku — radca R. Gliński.

Ogólne wskazówki przy scalaniu drobnych działek leśnych — mierniczy inspekcyjny I. Symonides.

Opracowanie stanu posiadania przed scaleniem i wydzielanie gruntów na cele miejscowej użyteczności publicznej — radca J. Bartoszewicz.

Dzień 2-gi.

Znaczenie łąk, pastwisk i torfów dla rolnictwa na Polesiu — inż. F. Patera z Izby Rolniczej.

Warunki racjonalnego opracowania projektu scalenia — inż. T. Olechowski.

Praca mierniczego i opracowywanie szczegółowych projektów melioracyjnych (referat dyskusyjny) — inż. J. Rembowski, kierownik Oddziału Wodno - Melioracyjnego.

Stosunek mierniczego do uczestników scalenia i praca społeczna mierniczego na wsi — mierniczy inspekcyjny S. Kunowski.

Najczęściej spotykane usterki w operatach scaleniowych — mierniczy inspekcyjny F. Ćwikliński.

Wolne wnioski.

PRZEGLĄD PRZEPISÓW

Dziennik Urzędowy Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych

Nr. 3 z dnia 15 marca 1937 r.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 lutego 1937 r. o ustaleniu na rok 1937 wykazu imiennego nieruchomości podlegających przymusowemu wykupowi (Dz. U. R. P. z 15.II.37 r. Nr. 10, poz. 74).

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 lutego 1937 r. o ustaleniu planu parcelacyjnego na rok 1938 (Dz U. R. P. z 15.II.1937 r. Nr. 10, poz. 75).

Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych z dnia 27 stycznia 1937 r. o zmianach w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Dóbr Państwowych z dnia 23 lipca 1925 r. o warunkach funkcjonowania oraz organizacji wzajemnych zakładów (totalizatora) na torach wyścigowych towarzystw wyścigów konnych oraz o sposobie prowadzenia rachunkowości tych zakładów (Dz. U. R. P. z 10.II.37 r. Nr. 8, poz. 65).

Nr. 4 z dnia 15 kwietnia 1937 r.

Ustawa z dnia 16 marca 1937 r. o Państwowym Instytucie Naukowym Gospodarstwa Wiejskiego (Dz. U.R.P. z 22.III.37 r. Nr. 21, poz 129).

Pismo okólne M. R. i R. R. Nr. P. XXVI/9/212/37 z dnia 24 lutego 1937 r. w sprawie spłaty zadłużenia wobec Skarbu Państwa przy częściowej sprzedaży działek.

Pismo okólne Ministra R. i R. R. Nr. P. XXIII. 6/523/37 z dnia 17 marca 1937 r. w sprawie kwalifikowania nabywców przy parcelacji rządowej.

Pismo okólne M. R. i R. R. Nr. Z. Ryb. II-2/2-37 z 23 marca 1937 r. w sprawie opłat stemplowych od podań w sprawach gospodarczych.

Powierzchnia lasów w Polsce według stanu na dzień 1 stycznia 1936 roku.

ROZPORZĄDZENIE

Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego.

z dnia 20 stycznia 1937 r. (Nr. IV U.P.-14107/36)

w sprawie świadectw niektórych szkół zawodowych, uprawniających do studiowania w szkołach akademickich.

Na podstawie art. 56 ustawy z dnia 11 marca 1932 roku o ustroju szkolnictwa (Dz. U. R. P. Nr. 38, poz. 389) zarządzam, co następuje:

§ 1. Do czasu przystosowania organizacji Państwowej Wyższej Szkoły Budowy Maszyn i Elektrotechniki im. H. Wawelberga i S. Rotwanda w Warszawie, Państwowej Wyższej Szkoły Budowy Maszyn i Elektrotechniki w Poznaniu, Państwowej Szkoły Technicznej im. Marszałka Józefa Piłsudskiego w Wilnie, Państwowej Szkoły Przemysłowej im. Staszica w Krakowie, Państwowej Szkoły Techniczno - Przemysłowej w Łodzi, **Państwowej Szkoły Mierniczej w Warszawie,** Państwowej Szkoły Budownictwa w Warszawie, Państwowej Szkoły Technicznej Lotniczej i Samochodowej w Warszawie, Państwowej Wyższej Szkoły Gospodarstwa Wiejskiego w Cieszynie oraz Państwowej szkoły Ogrodnictwa w Poznaniu — do zasad nowego ustroju szkolnictwa, uznaję świadectwa ukończenia szkół tych oraz dawnej Państwowej Szkoły Budowy Maszyn i Elektrotechniki im. H. Wawelberga i S. Rotwanda w Warszawie i Państwowej Szkoły Budowy Maszyn w Poznaniu za co najmniej równoważne ze świadectwami szkół zawodowych stopnia licealnego, uprawniających do studiowania w szkołach akademickich w charakterze studentów, a mianowicie:

a) Państwowej Wyższej Szkoły Budowy Maszyn i Elektrotechniki im. H. Wawelberga i S. Rotwanda w Warszawie, Państwowej Wyższej Szkoły Budowy Maszyn i Elektrotechniki w Poznaniu, dawnej Państwowej Szkoły Budowy Maszyn i Elektrotechniki im. H. Wawelberga i S. Rotwanda w Warszawie i Państwowej Szkoły Budowy Maszyn w Poznaniu, Wydziału Mechanicznego Państwowej Szkoły Przemysłowej im. Staszica w Krakowie, Państwowej Szkoły Technicznej Lotniczej i Samochodowej w Warszawie, Wydziału Elektrycznego Państwowej Szkoły Technicznej im. Marszałka Józefa Piłsudskiego w Wilnie, Wydziału Elektrycznego Państwowej Szkoły Techniczno-Przemysłowej w Łodzi — na Wydziałach Mechanicznych i Elektrycznych Politechnik;

b) Państwowej Szkoły Budownictwa w Warszawie, Wydziału Budowlanego Państwowej Szkoły Przemysłowej im. Staszica w Krakowie — na wydziałach Architektury Politechnik;

c) Państwowej Szkoły Mierniczej w Warszawie, Wydziału Mierniczego Państwowej Szkoły Technicznej im. Marszałka Józefa Piłsudskiego w Wilnie — na Wydziałach Inżynierii Politechnik, Oddziałach Mierniczych;

d) Państwowej Wyższej Szkoły Gospodarstwa Wiejskiego w Cieszynie oraz Państwowej Szkoły Ogrodnictwa w Poznaniu — w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, na Wydziale Rolniczym Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, na Wydziale Rolniczo-Lasowym Politechniki Lwowskiej, na Wydziale Rolniczo-Leśnym Uniwersytetu Poznańskiego oraz na Studium Rolniczym Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Uniwersytetu Stefana Batorego w Wilnie.

§ 2. Rozporządzenie niniejsze wchodzi w życie z dniem ogłoszenia i **dotyczy tych absolwentów, którzy odbywali studia według programu co najmniej trzyletniego w wymienionych wyżej szkołach i wydziałach, opartych na podbudowie sześciu klas szkoły średniej ogólnokształcącej.**

Minister Wyznań Religijnych
i Oświecenia Publicznego:
(—) *W. Świętosławski*

PISMO OKÓLNE M. R. i R. R.

Nr. M. XIV.-9/10-35 z dnia 2 września 1935 r.

w sprawie zaopatrywania w wodę osiedli na gruntach objętych przebudową ustroju rolnego.

Niejednokrotnie stwierdzono, że przy scaleniu i parcelacji gruntów nowe osiedla są projektowane bez uprzedniego badania możliwości zaopatrzenia ich w wodę, w związku z czem zachodzi następnie konieczność budowy głębokich i kosztownych studzien. W podanych wypadkach nieprzewidziane koszty budowy obciążają częstokroć niepomiernie wysokiemi opłatami nowopowstałe gospodarstwa.

Ponieważ, przez odpowiedni wybór miejsc pod osiedla, wskazane wady projektów mogą być często usunięte, Ministerstwo poleca, aby przy projektowaniu osiedli Urzędy zwracały baczną uwagę na sprawę zaopatrzenia ich w wodę.

W terenach ubogich w wodę sporządzanie projektu scaleniowego lub parcelacyjnego winno być poprzedzone wykonaniem ekspertyzy hydrotechnicznej, której wyniki nie mogą być pominięte przy opracowywaniu projektu.

Ekspertyza hydrotechniczna winna określić przybliżoną głębokość i koszt budowy studzien.

Jeżeli ogólne badania terenu i istniejących źródeł wody nie dają dostatecznych do tego danych, w ramach ekspertyzy należy wykonywać próbne wiercenia oraz przeprowadzać próbne pompowania.

Tereny, na których należałoby budować głębokie i kosztowne studnie, winny być zasadniczo przy wyborze miejsc pod osiedla pomijane.

Gdy ogólne warunki scalenia lub parcelacji wymagają przeznaczenia pod osiedla również i miejsc, które nastręczają trudności z zaopatrzeniem w wodę — kolonje należy tak projektować, aby jedna studnia mogła służyć do zaspakajania potrzeb kilku, a w sporadycznie uzasadnionych wypadkach nawet kilkunastu gospodarstw. Należy kierować się zasadą, że opłata przypadająca na poszczególne gospodarstwo w związku z zaopatrzeniem w wodę osiedla nie powinna wynosić więcej niż 200 zł. Kwota ta może być przekroczona tylko w wyjątkowych i uzasadnionych specjalnemi warunkami wypadkach.

Miejsca pod studnie należy tak wyznaczać, aby był do nich łatwy dostęp dla wszystkich użytkowników.

Ponieważ w pewnych wypadkach budowa wodociągów może być bardziej wskazana od budowy studzien — przy rozwiązywaniu zagadnienia zaopatrzenia w wodę osiedla należy wybrać takie rozwiązanie, które w danych warunkach jest najodpowiedniejsze.

Na budowę wodociągu na gruntach objętych przebudową ustroju rolnego potrzebne jest zezwolenie Ministerstwa, które może być udzielone po uprzedniem rozpatrzeniu nadesłanego przez Urząd projektu.

Działalność Urzędów w związku z zaopatrywaniem w wodę gospodarstw scalonych winna być skierowana przedewszystkiem na przeprowadzenie studjów i badań w terenie. Budowę studzien z urzędu na tych terenach należy ograniczać do tych przypadków, w których, ze względu na trudności (głębokość, rodzaj skał i t. p.) i przewidywane koszty, pozostawienie przeprowadzenia robót samym zainteresowanym nasuwałoby wątpliwości co do możliwości i należytego wykonania budowy.

Przy budowie studzien z urzędu, celem zmniejszenia kosztów robót, należy korzystać z pracy uczestników scalenia. Pomoc Urzędu przy budowie winna polegać przedewszystkiem na dostarczeniu koniecznych materjałów i narzędzi oraz dozoru i kierownictwa technicznego, a w pewnych wypadkach na życzenie zainteresowanych może być przez Urząd ograniczona do dostarczenia samych materjałów.

Ministerstwo uważa za pożądane, aby podejmowane przez Urzędy budowy studzien były wykonywane przed zatwierdzeniem projektu scalenia. W warunkach objęcia w posiadanie nowych kolonij należy wówczas zaznaczyć, dla użytku jakich gospodarstw studnie zostały wykonane i ewentualnie w jakich kwotach na zainteresowane gospodarstwa przypadać będzie koszt materjałów i robocizny w związku z budową studni.

(—) **L. Krawulski**
Dyrektor Departamentu.

Otrzymują: wszystkie Urzędy Wojewódzkie.

Redaktor odpowiedzialny i wydawca Wacław Krzyszkowski, mierniczy przysięgły.

Drukarnia Społeczna, Pl. Grzybowski 3/5. Tel. 205-80.

ROMAN SPECYALSKI
MIERNICZY PRZYSIĘGŁY

Nr. 5-6 (154-155). Maj—Czerwiec 1937 r. Rok XIV

PRZEGLĄD MIERNICZY

MIESIĘCZNE CZASOPISMO NAUKOWE, ZAWODOWE I INFORMACYJNE
POŚWIĘCONE SPRAWOM MIERNICZYM
ORGAN STOWARZYSZEŃ MIERNICZYCH W POLSCE

REDAKCJA i ADMINISTRACJA: WARSZAWA, WIELKA 5, — TEL. 679-85.
KONTO CZEKOWE w P. K. O. Nr. 4376 — REDAKCJA CZYNNA w CZWARTKI w godz. 10 — 1.
ADMINISTRACJA CZYNNA w DNI POWSZEDNIE od godz. 8-ej do 3-ej. — Redakcja rękopisów nie zwraca.

TREŚĆ:

W. Krzyszkowski — Zjazd Katowicki.
III Zjazd Delegatów Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P.
Inż. F. Tyski — Problem katastru gruntowego w Polsce.
Inż. J. Kobyliński — Konsolidacja miernictwa w Polsce.
Inż. W. Nowak — Zagadnienie osiedli wiejskich w związku z przebudową ustroju rolnego na terenach woj. centralnych i wschodnich.
Inż. W. Kornacewicz — Mierniczy-górniczy.

SOMMAIRE:

W. Krzyszkowski — Le congrès de Katowice.
3-e Congrès des Délégués de l'Union des Associations des géomètres Polonais.
F. Tyski, ing.—Problème du cadastre foncier en Pologne.
J. Kobyliński, ing.—Consolidation de la mensuration en Pologne.
W. Nowak, ing. — Problème des centres ruraux en rapport avec la réorganisation du régime agraire dans les voïévodies du centre et de l'est.
W. Kornacewicz, ing.—Le géomètre des mines.

OD REDAKCJI.

Zeszyt niniejszy poświęcony jest wyłącznie III-mu Zjazdowi Delegatów Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P., który się odbył w dniach 7 — 10 kwietnia r. b. w Katowicach.

Na treść tego zeszytu składają się — artykuł okolicznościowy red. W. Krzyszkowskiego, sprawozdanie ze Zjazdu oraz referaty wygłoszone na tym Zjeździe, a mianowicie:

Inż. F. Tyski — „Problem katastru gruntowego w Polsce"
Radca inż. J. Kobyliński — „Konsolidacja miernictwa w Polsce".
Inż. W. Kornacewicz — „Mierniczy górniczy, jego stanowisko publiczno-prawne oraz prace wykonywane przez niego".

Nadto drukujemy rozprawę inż. W. Nowaka p. t. „Zagadnienie osiedli wiejskich w związku z przebudową ustroju rolnego na terenach województw centralnych i wschodnich", która była przygotowywana jako referat na Zjazd Katowicki, jednak ze względów od Autora niezależnych nie mogła być na tym Zjeździe wygłoszona.

W. KRZYSZKOWSKI, mierniczy przysięgły

KATOWICKI ZJAZD

Zrzeszenia Miernicze w Polsce dotąd mało uwagi udzielały stronie reprezentacyjnej oraz rozrywkowej przy organizacji zjazdów.

Jakkolwiek zawód mierniczy w Polsce spełnia poważne funkcje publiczno - prawne w życiu gospodarczym państwa, jego sytuacja społeczna nie jest najlepszą. Przyczyna tego stanu rzeczy tkwi w charakterze pracy zawodowej, która zmusza mierniczego do dłuższego przebywania na wsi, zdala od środowisk kulturalnych.

Nie mniej zawinił jednak tutaj sam zawód bagatelizując należytą reprezentację, bliższy kontakt ze społeczeństwem oraz propagandę, któraby przedstawiała życie zawodu mierniczego we właściwym świetle. Tak np., dotychczasowe zjazdy miernicze miały cahrakter przeważnie zamknięty. A przecież zjazdy zawodowe stwarzają znakomitą sposobność do zapoznania społeczeństwa z działalnością mierniczego oraz jego rolą w gospodarce narodowej.

Od niedawnych czasów obserwujemy na tym odcinku zmianę na lepsze. Powołanie komórek propagandowo - społecznych w ramach organizacji ogólno - technicznych, wydawanie biuletynów propagandowych, przeznaczonych dla szerszych kół społeczeństwa technicznego, są to objawy pocieszające.

Moment składania wieńca na płycie Powstańca Śląskiego.

Uczestnicy Zjazdu przy złożeniu wieńca na płycie Powstańca Śląskiego.

Ostatni Zjazd katowicki mierniczych był również wyrazem tego kierunku. Takie zjazdy mogą poważnie przyczynić się do popularyzacji miernictwa polskiego, przyczynić się do tego, że mierniczy przestanie być traktowany jako zarobkujący rzemieślnik, któremu niekoniecznie potrzebne są wyższe studia i kulturalne warunki bytowania.

Zjazd katowicki zorganizowany przez Śląski

Oddział Wojewódzki Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P. przy bliższym współudziale Zarządu Głównego był dorocznym zjazdem delegatów Stowarzyszenia, przewidzianym statutem. Zjazd ten po raz pierwszy odbył się poza Warszawą. Niewątpliwie wybór miejsca był udany. Obok bowiem wa-

Był to poza tym pierwszy zjazd Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P. pomyślany na szerszej platformie. Wzięły w nim liczny udział także panie, które w dużej mierze przyczyniły się do jego uświetnienia.

Na Zjazd przybyło ponad sto osób. Reprezen-

Obrady III-go Zjazdu Delegatów Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P.

runków organizacyjnych, jakie posiada Śląski Oddział Wojewódzki, jako b. Stowarzyszenie Mierniczych Województwa Śląskiego, będący pod kierownictwem oddanego sprawie Stowarzyszenia prezesa Oddziału inż. L. Zarębskiego, sam pomysł zwołania zjazdu na ziemi śląskiej, z jej bogactwami przyrodzonymi i przemysłem, musiał wzbudzić w kołach mierniczych większe zainteresowanie.

Uczestnicy wycieczki przed odjazdem z Katowic do Chorzowa

towane były wszystkie oddziały wojewódzkie Stowarzyszenia, wszystkie zainteresowane ministerstwa delegowały swych przedstawicieli. W obradach wzięli również udział przedstawiciele pokrewnych zrze-

Prezes Zarządu Głównego inż. W. Surmacki w otoczeniu Pań — Pani Zofii Surmackiej i Pani Henryki Zarębskiej — podczas wycieczki autobusem (Chorzów)

Grupa uczestników wycieczki przed zjazdem do kopalni węgla „Prezydent Mościcki"

Grupa uczestników wycieczki na terenie huty „Piłsudski"

szeń technicznych i mierniczych, wreszcie szereg redakcji wysłał swych sprawozdawców.

Referaty przygotowane na zjazd były niezwykle starannie opracowane. Dotyczyły one najbardziej aktualnych zagadnień, jak konsolidacja miernictwa państwowego, kataster gruntowy. Trzeba bowiem zauważyć, że zagadnienia te, mimo ich aktualności i licznych poważnych głosów, domagających się reorganizacji i naprawy istniejącego stanu rzeczy, mimo wysiłków czynionych ze strony zrzeszeń mierniczych oraz przez wybitniejsze jednostki, które tą sprawą szczególnie się interesują i zajmują, — niestety nie mogą ruszyć z miejsca.

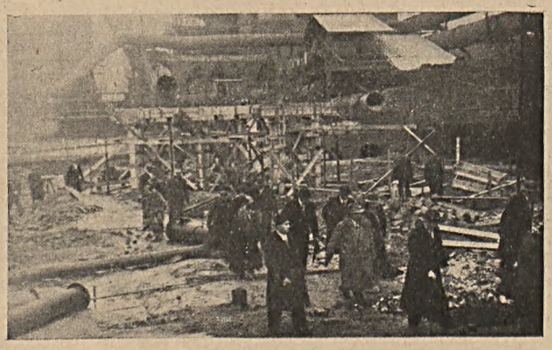
Żałować należy, iż z powodów od autora niezależnych nie został wygłoszony bardzo ciekawy referat inż. W. Nowaka p. t. „Zagadnienie osiedli wiejskich w związku z przebudową ustroju rolnego na terenie województw centralnych i wschodnich". Z materiałem tym, dzięki uprzejmości p. inż. Nowaka, czytelnicy mają możność obecnie się zapoznać, został on bowiem wydrukowany w niniejszym zeszycie. Odpadła jednak niezmiernie ciekawa dyskusja nad zagadnieniem, którym się interesują bardzo szerokie koła mierniczych biorących udział w pracach związanych ze scalaniem gruntów.

Wszechstronną i ożywioną dyskusję wywołały sprawy związane z wykonaniem prac pomiarowo - agrarnych przez mierniczych przysięgłych na zlecenie urzędów wojewódzkich (wydziałów rolnictwa i reform rolnych). W licznych przemówieniach stwierdzono, że Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych nie docenia czynnika mierniczego przy przebudowie ustroju rolnego, pomimo dominującej roli, jaką czynnik ten przy tych pracach odgrywa. Pognębienie czynnika mierniczego w ogólnym układzie warunków pracy przy przebudowie ustroju rolnego, jednostronne ustalanie wynagrodzenia, sprowadzanie opłat za prace i czynności miernicze do granic nieopłacalności tych prac przy jednoczesnym wzroście wymagań — oto warunki, które zniechęcić mogą najbardziej oddanych sprawie scaleniowej wykonawców.

Z licznych przemówień uczestników zjazdu można było wywnioskować, że zawód mierniczy przy pracach agrarnych nie znajduje warunków, któreby mu pozwoliły na pracę rzetelną, wydajną, wykonywaną z zamiłowaniem i poświęceniem.

Uczestnicy zjazdu wynieśli rezolucję, w której całkowicie solidaryzują się ze stanowiskiem Zarządu Głównego w jego akcji o poprawę warunków wykonywania prac agrarnych, w szczególności o podniesienie opłat za prace i czynności miernicze. Zjazd zaakceptował również stanowisko kolegów z Wołynia, którzy zmuszeni byli powstrzymać się w bieżącym sezonie od przyjmowania nowych prac scaleniowych ze względu na ich zupełną nieopłacalność.

Straty gospodarcze spowodowane zahamowaniem prac scaleniowych na terenie Wołynia na skutek nieprzejednanego stanowiska Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych są znaczne i niepowetowane. Czas wielki, aby czynniki decydujące zechciały



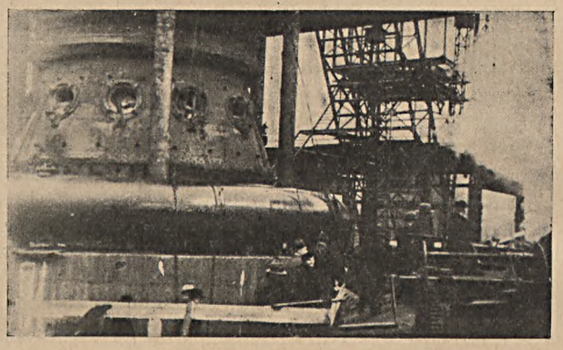
Grupa uczestników wycieczki w obrębie huty „Piłsudski"

Widok przy otwarciu pieca w hucie „Piłsudski"

przystąpić bez uprzedzeń i negatywnego nastawienia do unormowania kwestii norm i opłat za czynności miernicze, ze szczególnym uwzględnieniem Wołynia.

Nie tylko jednak sprawy zawodowe, zagadnienia z miernictwem związane były przedmiotem rozważań Zjazdu katowickiego. Zawód mierniczy, którego wyrazicielem był niezawodnie Zjazd katowicki stwierdził, że nie jest mu obojętna sprawa konsolidacji społeczeństwa polskiego, dając temu wyraz w specjalnej uchwale, w której między innymi zaznaczył, że zasady ideowe deklaracji płk. Koca, głoszącej hasła konsolidacji społeczeństwa, całkowicie odpowiadają ideałom mierniczych polskich. Uważam, że ta jednogłośna uchwała w wybitnie politycznej kwestii, która wywołała namiętną dyskusję w społeczeństwie, jest pewnego rodzaju objawem dojrzałości społecznej zawodu mierniczego.

Trudno tutaj wyszczególniać wszystkie kwestie, które były przedmiotem obrad, dyskusji i przemówień, znajdą je czytelnicy na innym miejscu w sprawozdaniu ze Zjazdu.



Piec Martinowski w hucie „Piłsudski"

Nie chciałbym jednak pominąć tutaj wrażeń ogólnych ze Zjazdu, niesposób bowiem nie podkreślić nad wyraz przyjemnego uczucia, jakie wynieśli ze Zjazdu wszyscy uczestnicy. Program Zjazdu, jego organizacja, mogły zaspokoić nawet najwybredniejsze wymagania. Zjazd cechował wysoki poziom obrad. Sprawy były przedstawiane zwięźle, jasno, rzeczowo. Nie mieliśmy popisów oratorskich, przemówień dla przemówień, nie było rozgrywek, zaskoczeń, niespodzianek i nieporozumień. Obrady toczyły się w atmosferze przyjaznej, w atmosferze wzajemnego zrozumienia. Duszą obrad był prezes Zarządu Głównego inż. W. Surmacki, który brał udział we wszystkich dyskusjach, przyczyniając się wybitnie do ich ożywienia,

Zjazd katowicki niewątpliwie stanowi poważny krok naprzód w życiu Stowarzyszenia. Sądzę, że pomyślnym wynikom obrad niemało sprzyjało dojście do steru w naszym życiu społeczno-zawodowym młodszego, nieuprzedzonego pokolenia, wychowanego w polskiej kulturze, polskich obyczajach i tradycji.

Zameczek Pana Prezydenta w Wiśle

Do świetnego nastroju, jaki wszechwładnie panował na Zjeździe, przyczyniła się niezawodnie obecność pań, jako też urozmaicenie programu licznymi wycieczkami. Jest to zasługa Śląskiego Oddziału Wojewódzkiego, a w szczególności prezesa inż. L. Zarębskiego oraz niestrudzonego prezesa Zarządu Głównego inż. W. Surmackiego, który bliżej współpracował przy ustaleniu programu i który swe bogate doświadczenie z zagranicy przeszczepia na grunt ojczysty.

Grupa uczestników Zjazdu przy wiadukcie w łuku na linii kolejowej Katowice—Wisła

Wspomniane wycieczki pozwoliły uczestnikom Zjazdu zapoznać się, choć pobieżnie, z bogactwami ziemi śląskiej, z charakterem i warunkami pracy ciężkiego przemysłu i górnictwa, a nadto zetknąć się z ludnością tego pięknego zakątka Polski.

Udany zjazd! Oby takich było więcej!

ROK II

WIADOMOŚCI

Nr. 4-5-6 (Kwiecień-maj-czerwiec)

STOWARZYSZENIA MIERNICZYCH PRZYSIĘGŁYCH R. P.

Warszawa, Czackiego 3/5 m. 25, tel. 602-93. Sekretariat czynny w godz. 10 — 14.

III-ci ZJAZD DELEGATÓW STOWARZYSZENIA MIERNICZYCH PRZYSIĘGŁYCH R. P. W KATOWICACH

W dniach 7 — 10 kwietnia r.b. w Katowicach odbył się III-ci doroczny Zjazd Delegatów Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P.

I dzień, 7.IV.1937 r.

Po nabożeństwie w Kościele Garnizonowym i złożeniu wieńca na płycie Powstańca Śląskiego uczestnicy Zjazdu stosownie do programu zebrali się w sali Stowarzyszenia Inżynierów i Techników, gdzie nastąpiło otwarcie Zjazdu.

W Otwarciu Zjazdu i w obradach wzięli udział delegaci władz państwowych i samorządowych, licznie przybyłe na Zjazd panie, przedstawiciele pokrewnych zrzeszeń technicznych i mierniczych, przedstawiciele prasy, delegaci oddziałów wojewódzkich oraz koledzy w liczbie ponad 100 osób. W szczególności wzięli udział w Zjeździe p. wicewojewoda L. Malhomme, przedstawiciel Politechniki Warszawskiej — prof. E. Warchałowski, szef Wojskowego Instytutu Geograficznego — płk. T. Zieleniewski, przedstawiciel Ministerstwa Spraw Wewnętrznych — inż. J. Knapik, przedstawiciele Ministerstwa Komunikacji — ppłk. inż. W. Plesner, radca inż. J. Medyński, przedstawiciele Ministerstwa Skarbu — inż. F. Zoll, inż. Dąbrowski, przedstawiciel Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych — inż. A. Czajkowski, przedstawiciele zrzeszeń mierniczych — radca inż. J. Kobyliński (Koło Inżynierów Mierniczych przy Stowarzyszeniu Techników w Warszawie), inż. Tadeusz Goebel (Izba Inżynierska we Lwowie), inż. St. Latinek (Koło Inżynierów Mierniczych i Melioracyjnych, Poznań), prezes Feliks Brdęga (Stowarzyszenie Techników, Poznań), inż. Witold Kornacewicz (Związek Mierniczych Górniczych), inż. Piotr Kowalczyk (Polskie Stowarzyszenie Inżynierów i Techników, Katowice).

Zjazd Delegatów otworzył o godz. 10 m. 45 prezes Zarządu Głównego Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P. inż. Wł. Surmacki, prosząc do stołu przezydialnego na asesorów kol. kol. A. Flisowskiego i W. Paczkowskiego i na sekretarza kol. M. Mączkę.

Otwierając Zjazd przewodniczący powitał przybyłych przedstawicieli ministerstw i władz z gospodarzem śląskim, p. wicewojewodą L. Malhomme'm, obecnym w zastępstwie p. wojewody Grażyńskiego, na czele, panie, przedstawicieli prasy i stowarzyszeń pokrewnych oraz licznie przybyłych na Zjazd kolegów.

P. wicewojewoda L. Manlhomme powitał Zjazd Delegatów w imieniu i z polecenia p. wojewody Grażyńskiego, wyrażając zadowolenie z wyboru miejsca na Zjazd na prastarej ziemi piastowskiej i życząc Zjazdowi owocnej pracy.

Następnie na wniosek przewodniczącego Zjazd jednogłośnie uchwalił wysłanie depesz hołdowniczych do Pana Prezydenta Rzeczypospolitej, p. marszałka Rydza Śmigłego oraz do p. premiera, gen. Sławoj - Składkowskiego, p. wicepremiera, ministra Skarbu inż. Kwiatkowskiego, p. ministra Spraw Wewnętrznych gen. Sławoj - Składkowskiego, p. ministra Komunikacji płk. Ulrycha, p. ministra Rolnictwa i Reform Rolnych Poniatowskiego.

Po wyjaśnieniu przez przewodniczącego inż. Wł. Surmackiego, że referat trzeci inż. W. Nowaka nie będzie wygłoszony z powodu choroby referenta i niemożności jego przybycia na Zjazd, przewodniczący zaprosił kol. inż. F. Tyskiego do wygłoszenia referatu na temat „Problem katastru gruntowego w Polsce".

W zakończeniu obszernego i głęboko ujętego referatu kol. F. Tyski zgłosił następującą rezolucję:

1) III Zjazd Delegatów Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P. stwierdza, że Polsce potrzebny jest jednolity dla całego Państwa nowoczesny kataster gruntowy, mogący zaspokoić wszelkie potrzeby pomiarowe dla celów technicznych, gospodarczych, podatkowych itp., a nade wszystko obrony kraju. 2) Stopniową realizację tego wielkiego zadania widzimy w: a) utworzeniu katastru w województwach centralnych i wschodnich z materiałów gromadzonych dla dokonywanej klasyfikacji gruntów, a otrzymanych w wyniku prac nad przebudową ustroju rolnego, b) usprawnieniu aktualizowania map katastralnych na ziemiach województw zachodnich i południowych, c) wydaniu jednolitej instrukcji pomiarowej i stosowaniu jej do wszelkich prac pomiarowych na całym obszarze Rzeczypospolitej, dla związania prac tych z głównym celem - osiągnięciem jednolitej mapy gospodarczej kraju.

Kolega F. Tyski został nagrodzony hucznymi oklaskami, a prezes inż. Wł. Surmacki podziękował referentowi w imieniu Stowarzyszenia.

Przewodniczący otworzył dyskusję nad referatem, w której zabierali głos pp. inż. F. Zoll, W. Plesner, kol. kol. K. Krupowicz, A. Raczyński, prof. E. Warchałowski, kol. M. Hrynkiewicz i inż. St. Letinek.

Inż. F. Zoll w imieniu Ministerstwa Skarbu i Głównej Komisji Klasyfikacyjnej wyjaśnił, iż są prowadzone dyskusje pomiędzy ministerstwami na temat planu przyszłej organizacji miernictwa. Z referatu inż. Tyskiego uwagi rzeczowe, które mogą okazać się użyteczne przy opracowaniu nowej ustawy katastralnej, skrzętnie wynotował. Treść tej ustawy obecnie nie jest faktem przesądzonym. W sprawie zebranych planów dla celów Komisji Klasyfikacyjnej wyjaśnia, iż około 25 — 30% ich przy użyciu ujawnia niedostateczną ścisłość techniczną i wymagają poprawek i reambulacji.

Płk. inż. W. Plesner w sprawie norm wykonywanej triangulacji wyjaśnia, iż w W.I.G. wykonywa się przez 1-go triangulatora w sezonie 5 miesięcznym obszar około 40.000 *ha* i około 18 punktów na 10.000 *ha* siatki I — IV rzędu.

Kol. K. Krupowicz podkreślił fakt, iż z materiałów gromadzonych przez Komisje Klasyfikacyjne plany leśne nie odpowiadają wymaganiom technicznym, same zaś pomiary dokonywane przez te organy są bardzo problematyczne.

Kol. A. Raczyński zabrał głos w sprawie dyskusji międzyministerialnych i przyszłego katastru. Obecnie z braku jednolitej instrukcji zaproponował zakładanie baz mierzonych drutem inwarowym, szczególnie w Małopolsce ze względu na brak dostatecznej ilości punktów triangulacyjnych w 90% zniszczonych i wątpliwych. Na kresach zaś wschodnich zakładanie sieci triangulacji lokalnej, do której należy nawiązywać pomiary poligonowe z punktami węzłowymi.

Prof. Warchałowski poparł wniosek referenta, będąc zwolennikiem katastru na całym obszarze państwa. Co do triangulacji, jest przeciwnikiem prowadzenia triangulacji lokalnych, które w przyszłości wypadnie związać z triangulacją podstawową. Należałoby te podstawy wykonać w jak najszybszym czasie i należy się spodziewać ukończenia tych prac przez W. I. G. w ciągu lat kilku.

Płk. T. Zieleniewski wyjaśnił nawiązując do słów prof. E. Warchałowskiego, że oprócz W.I.G. triangulację prowadzi Biuro Pomiarowe Ministerstwa Komunikacji. Obecnie prowadzone są prace na Podolu w kierunku Śląska.

Kol. M. Hrynkiewicz podkreślił w związku z prowadzonymi obecnie pomiarami dla celów klasyfikacji, że sposób i metody dokonywania tych pomiarów czynią te prace bezwartościowymi i taki pomiar nie będzie mógł być wykorzystany do sporządzenia szczegółowej mapy katastralnej.

Kol. inż. St. Latinek, w sprawie prowadzonych prac pomiarowych dla Komisji Klasyfikacyjnych na kresach wschodnich, zaproponował uchwalenie oddzielnej rezolucji, stwierdzającej, iż prace te są niedokładne pod względem technicznym.

Następnie prof. E. Warchałowski zaproponował zlecić Zarządowi Głównemu opracowanie szczegółów.

Po udzieleniu wyjaśnień przez referenta, przewodniczący inż. Wł. Surmacki zaproponował przyjęcie wniosków referenta kol. F. Tyskiego.

Wniosek referenta, z poprawkami, został jednogłośnie przyjęty, przy czym przewodniczący inż. Wł. Surmacki raz jeszcze złożył podziękowanie kol. F. Tyskiemu za rzeczowy i wyczerpujący referat i zarządził o godz. 13 m. 20 przerwę 15 minutową.

Po przerwie przewodniczący prosił kol. inż. J Kobylińskiego o wygłoszenie przewidzianego w programie referatu na temat: Konsolidacja miernictwa w Polsce.

Wygłoszony referat obejmujący rys historyczny organizacji miernictwa w Polsce, jej stan obecny i projekt konsolidacji, nagrodzony został również hucznymi oklaskami uczestników Zjazdu, a prezes podziękował referentowi w imieniu Stowarzyszenia. Inż. Wł. Surmacki zgłosił w imieniu Zarządu Głównego następujące wnioski w związku z referatem inż. J. Kobylińskiego:

III Zjazd Delegatów Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P., uznając szkodliwość obecnego stanu maksymalnego rozproszkowania agend mierniczych oraz nadzoru nad zawodem mierniczym w wielu ministerstwach, a jednocześnie stwierdzając: niewłaściwość obecnej organizacji służby pomiarowej, brak należytej inwentaryzacji dotychczas sporządzonych elaboratów pomiarowych, brak ogólnie obowiązujących przepisów pomiarowych oraz brak skoordynowania prowadzonych przez poszczególne resorty prac pomiarowych w kierunku jednego celu, jakim poza doryweczymi potrzebami winno być stworzenie mapy gospodarczej państwa, — uważa ze względów gospodarczych, technicznych i obrony państwa za konieczne:

1) kierownictwo i nadzór nad całokształtem spraw miernictwa cywilnego powinny być skoncentrowane w Ministerstwie Komunikacji, jedynym ministerstwie w pełni technicznym spadkobiercy większości uprawnień i obowiązków w sprawach pomiarowych zlikwidowanego Ministerstwa Robót Publicznych.

2) Pozwoli to na:

a) racjonalne ujęcie sprawy inwentaryzacji i ewidencji wykonanych pomiarów,

b) planowe organizowanie pomiarów podstawowych oraz

c) roztoczenie właściwego nadzoru i fachowej kontroli nad pomiarami prowadzonymi przez właściwe urzędy, upoważnione instytucje oraz mierniczych przysięgłych."

W otworzonej przez prezesa dyskusji nad referatem głos zabierali pp. inż. St. Latinek, prezes F. Zoll, płk. T. Zieleniewski, inż. A. Czajkowski, prof. E. Warchałowski, inż. J. Medyński, kol. J. Kotliński i inni.

Inż. St. Latinek podziela całkowicie tezy referatu i przyłącza się do wniosku Zarządu Głównego. Wypowiada się przeciwko wyodrębnianiu prac dotyczących wykonania reformy rolnej i z zadowoleniem podkreśla przyjętą we wniosku zasadę centralizacji miernictwa oraz rozdzielenia prac pomiędzy władzami wojskowymi i władzami administracji ogólnej.

Prezes F. Zoll w charakterze uwag prywatnych wyjaśnił, że Główna Komisja Klasyfikacyjna jest na prawach departamentu przy Ministerstwie Skarbu, że ma zatrudnionych w Komisjach klasyfikacyjnych około 1500 osób, z czego około 1200 pracuje przy pomiarach, około 300 nad klasyfikacją. Gdyby nastąpiła konsolidacja miernictwa państwowego, a więc i pomiary z Ministerstwa Skarbu mogłyby wejść do nowej centrali, — to jest on zwolennikiem radykalnego połączenia wszystkich agend mierniczych, również i Ministerstwa R. i R. R.

Płk. T. Zieleniewski podziela całkowicie wywody referatu i wniosek Zarządu Głównego. Składając życzenia pomyślności w realizacji tez, złożył oświadczenie, że pomiary podstawowe są zorganizowane i prowadzone.

Inż. A. Czajkowski jako przedstawiciel Ministerstwa R. i R. R. aczkolwiek całkowicie podziela zapatrywania referenta, to jednak uważa, że mierni-

ctwa w 100% zunifikować nie można, bo w pracach agrarnych około 30% jest pracą techniczną, reszta zaś to praca rolnika i prawnika. Zupełna unifikacja byłaby niewłaściwa. Te momenty były rozważane w Komitecie Pomiarowym.

Prof. E. Warchałowski jest zwolennikiem centralizacji, poza tym uważa, że W. I. G. jest to instytucja dobrze zorganizowana pracująca na polu prac podstawowych, i jako taka winna być utrzymana. Postawił wniosek o zamknięcie dyskusji i przyjęcie wniosku Zarządu Głównego.

Zabierali jeszcze głos kol. kol. J. Kotliński i inż. A. Czajkowski w sprawie % określenia ilości pracy pomiarowej przy przebudowie ustroju rolnego.

Inż. J. Medyński wyjaśnił, iż W. I. G. pracuje racjonalnie i w ścisłym kontakcie z Biurem Pomiarowym Ministerstwa Komunikacji.

Prezes inż. Wł. Surmacki, kończąc dyskusję zaznaczył, że podstawowe pomiary prowadzone są przez wojsko, poza Polską, wszędzie prawie w państwach zachodnich i środkowo europejskich. Np., w Jugosławii, gdzie prowadzony jest kataster, podstawowe pomiary wykonywa wojsko i oddzielone są one od miernictwa cywilnego. Nieunormowanie stosunków najbardziej odbija się na zawodzie mierniczego przysięgłego. Inż. Wł. Surmacki prosi o przyjęcie wniosku Zarządu Głównego.

Po udzieleniu wyjaśnień przez referenta, wniosek Zarządu Głównego został jednomyślnie przyjęty, przy czym prezes Zarządu Głównego jeszcze raz podziękował kol. inż. J. Kobylińskiemu za rzeczowy i źródłowy referat.

Wyczerpując program obrad, przewodniczący prosi kol. inż. W. Kornacewicza o wygłoszenie przewidzianego referatu informacyjnego na temat „Miernictwo podziemne w Polsce i rola mierniczego - górniczego".

Po wygłoszeniu referatu, obrazującego pracę mierniczego górniczego, stan liczbowy i warunki uzyskania tytułu i uprawnień, zebrani nagrodzili referenta oklaskami, a przewodniczący wyraził referentowi w imieniu Zjazdu podziękowanie.

Na tym pogram dnia został wyczerpany, przewodniczący odczytał telegram z życzeniami nadesłany przez kol. inż. G. Chmielewskiego ze Lwowa i zamknął obrady o godzinie 15-ej.

Tegoż dnia o godz. 20-ej odbył się w salach Syndykatu Hut Żelaznych bankiet, z udziałem pań, w którym wzięli udział licznie zaproszeni goście z wicewojewodą Malhomme'm na czele oraz uczestnicy Zjazdu. Liczne okolicznościowe toasty, a następnie na zakończenie tańce, między innymi i śląski „trojak" urozmaicały biesiadę, która przeciągnęła się do późna w noc.

II dzień, 8.IV.1937 r.

Obrady zagaił prezes kol. inż. Wł. Surmacki proponując na przewodniczącego kol. inż. W. Gałkiewicza, który następnie zaprosił na asesorów kol. kol. J. Janasa i A. Nejmana, na sekretarza kol. kol. A. Pokorską i inż. W. Sadowskiego.

Po odczytaniu depesz nadesłanych pod adresem Zjazdu przez Związek Studentów Inżynierii Mierniczej Politechniki Lwowskiej, oraz inż. B. Zakrzewskiego z Poznania, Prezydium Izby Inżynierskiej we Lwowie, przewodniczący odczytał porządek obrad, który po krótkiej dyskusji został przyjęty.

Przystąpiono do 2-go punktu porządku dziennego — odczytania i przyjęcia protokółu II Zjazdu Delegatów. Po odczytaniu protokółu przez sekretarza Zarządu Głównego kol. W. Krzyszkowskiego, przewodniczący zarządził przerwę celem ustalenia ilości delegatów oraz reprezentowanych przez nich głosów.

Po wznowieniu obrad i krótkiej dyskusji protokół II Zjazdu Delegatów przyjęto jednogłośnie. Przystąpiono do punktu 3 — Sprawozdanie Zarządu Głównego. Zabrał głos prezes kol. Wł. Surmacki proponując, wobec wydrukowania sprawozdania Zarządu Głównego, sprawozdania tego nie odczytywać, natomiast uzupełni je pewnymi wyjaśnieniami. Wniosek kol. Wł. Surmackiego przyjęto. Prezes inż. Wł. Surmacki poinformował między innymi o stosunku Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych do Izby Inżynierskiej we Lwowie o nowelizacji ustawy i mierniczych przysięgłych, o projektach powołania samorządu technicznego, o upoważnieniu praktykantów do zastępowania mierniczych przysięgłych przy pracach pomiarowo - agrarnych, wreszcie zaznacza, że rok przyszły musi być przede wszystkim pracą oddziałów wewnątrz.

Następnie kol. St. Olewiński, skarbnik Zarządu Głównego, złożył sprawozdanie finansowe Zarządu Głównego, stwierdzając, że jest duży niedobór we wpływach, które były niedostateczne, oraz uzasadniając przekroczenia budżetowe względami technicznymi.

Przystąpiono z kolei do punktu 4—sprawozdanie Głównej Komisji Rewizyjnej. W imieniu Głównej Komisji Rewizyjnej kol. J. Kotliński poinformował, że Główna Komisja Rewizyjna odbyła 5 posiedzeń, opracowała regulamin dla prac Komisji Rewizyjnej, którego nie zgłasza na Zjazd, a który posłuży jako materiał do opracowania regulaminu Komisji Rewizyjnej. Następnie przedstawił kilka uwag co do sposobu przeprowadzania rewizji i stwierdził, że sprawdzono bilans, księgę kasową itp. dokumenty, które znaleziono w należytym porządku, po czym postawił wniosek o udzielenie Zarządowi Głównemu absolutorium z podziękowaniem, ze szczególnym wyróżnieniem Prezydium Zarządu Głównego.

W wyniku dłuższej dyskusji, w której zabierali głos: kol. kol. St. Olewiński, I. Kozłowski, inż. W. Surmacki, B. Snarski, J. Kotliński, Z. Zarzycki, A. Flisowski, H. Skalski, inż. W. Gałkiewicz, inż. J. Kobyliński, przyjęto przez aklamację wniosek Głównej Komisji Rewizyjnej i podziękowano za pracę Zarządowi Głównemu hucznymi oklaskami.

Przewodniczacy Zjazdu kol. inż. W. Gałkiewicz ogłasza przerwę. W czasie przerwy obiadowej, uczestnicy Zjazdu udali się autokarami do Chorzowa dla zwiedzenia kopalni węgla „Prezydent Mościcki". Po przerwie przystąpiono do dalszego ciągu obrad w sali Hotelu Europeiskiego.

Na porzadku obrad punkt 7 — preliminarz budżetowy i ustalenie rocznej składki na 1937/38 r. Skarbnik Zarządu Głównego kol. St. Olewiński referuje preliminarz budżetowy wydrukowany w sprawozdaniu Zarządu Głównego i wyjaśnia, iż budżet Zarządu preliminowany jest w ten sposób, że płatny

będzie ryczałt z każdego oddziału zależnie od ilości członków na dzień 1 marca każdego roku i w tej sprawie w imieniu Zarządu Głównego składa wniosek treści następującej: „III Zjazd Delegatów uchwala, że, zamiast dotychczasowych procentowych wpłat członkowskich, oddziały wojewódzkie, począwszy od roku budżetowego 1937/38, będą wpłacały na rzecz Zarządu Głównego ryczałty uchwalane przez Zjazdy Delegatów w dorocznym preliminarzu budżetowym. Uchwalone ryczałty będą wpłacane przez oddziały w równych ratach miesięcznych". Wniosek większością głosów przyjęto.

Następnie kol. St. Olewiński składa w imieniu Zarządu Głównego wniosek następujący: „III Zjazd Delegatów uchwala, by sumę 1995 zł. 6 gr., składającą się z gotówki w sumie 1654 zł. 6 gr. i papierów procentowych na sumę 341 zł., pozostałą z majątku b. Związku Mierniczych Przysięgłych i zapisaną w księdze głównej Zarządu Głównego Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P. jako Fundusz Doraźnej Pomocy, — przelać na fundusz Zarządu Głównego jako kapitał rezerwowy". Po dyskusji wniosek również został przyjęty.

W dyskusji nad budżetem i wnioskami Zarządu Głównego zabierali głos: kol. kol. W. Manitius, J. Kotliński, E. Dembek, A. Mikosza, Wł. Surmacki, L. Zarębski, W. Halicki, M. Hrynkiewicz, M. Cieszański. W wyniku dyskusji preliminarz wpływów i wydatków został przyjęty, a nadto uchwalono następujące wnioski: wniosek kol. W. Mikuckiego „III Zjazd Delegatów upoważnia Zarząd Główny do zryczałtowania zaległości poszczególnych oddziałów do Zarządu Głównego, powstałych do dn. 1.III. 1936 r.", oraz wniosek kol. J. Kotlińskiego — „Upoważnia się Zarząd Główny do przekroczenia preliminarza budżetowego po stronie wydatków o 15%". Następnie uchwalono pozostawić bez zmian wysokość składki członkowskiej na r. 1937/38, która wynosi 3 zł.

Potem przystąpiono do punktu 6 — Ustalenie miejsca IV Zjazdu Delegatów. W wyniku dyskusji, czy należy urządzać Zjazdy w Warszawie czy też w innych miejscowościach, zaproszenia zgłosili kol. kol. inż. J. Plenkiewicz do Gdyni, W. Halicki do Wilna, E. Dembek do Białegostoku. Na wniosek prezesa inż. Wł. Surmackiego uchwalono, aby sprawę wyboru miejsca IV Zjazdu Delegatów pozostawić Zarządowi Głównemu. Wniosek ten większością głosów przyjęto.

Stosownie do porządku obrad przystąpiono do wyborów władz głównych. Na prezesa zgłoszono jedną kandydaturę — kol. inż. Wł. Surmackiego, który został wybrany prezesem Zarządu Głównego przez aklamację. Na miejsce ustępujących 3 członków i 2 zastępców wybrano do Zarządu Głównego kol. kol. W. Krzyszkowskiego, St. Olewińskiego i E. Dembka, na zastępców kol. kol. M. Mączkę i inż. K. Sawickiego.

Do Głównego Sądu Koleżeńskiego na miejsce ustępujących w wyniku głosowania zostali wybrani: kol. kol. A. Flisowski, A. Pokorska, inż. Z. Wojtkiewicz, na zastępców — C. Braun, W. Manitius, inż. J. Plenkiewicz.

Na wniosek kol. Wł. Surmackiego postanowiono zmienić porządek obrad do czasu obliczenia wyników głosowania do Głównej Komisji Rewizyjnej przez komisję skrutacyjną, a mianowicie przejść do punktu 12 — rozpatrzenie regulaminów.

W imieniu Zarządu Głównego kol. W. Krzyszkowski referował sprawę regulaminu ramowego sekcyj, zgłaszając wniosek o przyjęcie tego regulaminu. W sprawie regulaminu sekcji zabierali głos kol. kol. Wł. Surmacki i M. Cieszański. Po wyczerpaniu dyskusji nad regulaminem sekcji przystąpiono do głosowania, w wyniku którego regulamin przeszedł większością głosów, z poprawką kol. W. Krzyszkowskiego do § 9, że rokiem sprawozdawczym sekcji będzie rok kalendarzowy. Następnie kol. W. Krzyszkowski, w imieniu Zarządu Głównego referował sprawę regulaminu Zjazdu Delegatów, zgłaszając wniosek o przyjęcie tego regulaminu. W wyniku dyskusji regulamin Zjazdu Delegatów przyjęto z poprawkami kol. Wł. Manitiusa*).

Następnie przystępiono do 9 punktu porządku obrad — ustosunkowanie się do deklaracji płk. Koca. Wniosek Zarządu Głównego w tej sprawie referował kol. St. Olewiński oraz uzasadniał prezes inż. W. Surmacki.

Po dłuższej ożywionej dyskusji wniosek przeszedł w następującej redakcji: „III Zjazd Delegatów Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P., odbyty w Katowicach w dn. 7 — 10 kwietnia 1937 r., stwierdza z żywym zadowoleniem, że zasady ideowe deklaracji pułkownika Koca, głoszące hasła konsolidacji społeczeństwa dla pomnożenia potęgi i obrony Państwa, całkowicie odpowiadają ideałom mierniczych polskich. W myśl haseł ideowej deklaracji pułkownika Koca Zjazd Delegatów Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P. wzywa członków Stowarzyszenia do wytężonej pracy ku zespoleniu Narodu dla dobra i potęgi Ojczyzny".

Po przegłosowaniu wymienionego wniosku powrócono do wyników wyborów do Głównej Komisji Rewizynej. Jako członkowie wybrani zostali do Głównej Komisji Rewizyjnej kol. kol. A. Pokorska, Cyryl Głowiński, inż. L. Zarębski, jako zastępcy: kol. kol. M. Cieszański, J. Kotliński.

Na skutek uchwały o zmianie porządku obrad na wniosek kol. W. Manitiusa przystąpiono do punktu 13 porządku dziennego: — sprawa organu prasowego Stowarzyszenia. W imieniu Lubelskiego Oddziału referował kol. J. Kotliński, motywując potrzebę powołania specjalnego organu prasowego Stowarzyszenia. W dyskusji zabierali głos kol. kol. E. Dembek, W. Manitius, H. Hrynkiewicz, A. Flisowski, St. Olewiński, którzy wypowiedzieli się przeciwko wnioskowi Oddziału Lubelskiego zaznaczając, że czasopismo *Przegląd Mierniczy* spełnia swoje zadanie, że należy takowe tylko popierać. W odpowiedzi kol. W. Krzyszkowski oświadczył, że zawsze bardzo przychylnie odnosił się do wszelkich poczynań Stowarzyszenia, dlatego też z zadowoleniem musi powitać chęć Stowarzyszenia bliższej współpracy z *Przegląd[illegible] M[illegible]* oraz zwiększenia wpływu Stowarzyszenia na kierunek pisma. Następnie zaznaczył,

*) Regulaminy Sekcji i Regulamin Zjazdu będą ogłoszone w Przeglądzie Mierniczym.

że w toku jest reorganizacji Komitetu Redakcyjnego *P. M.*, w związku z czym życzenia Zjazdu mogą być w całej rozciągłości uwzględnione, prosił nadto kolegów o bliższą współpracę z Redakcją oraz o nadsyłanie artykułów i materiałów, które by obszerniej oświetlały życie zawodowe i stosunki w zawodzie mierniczym. Kol. Wł. Surmacki, między innym zaznaczył, że wniosek Lubelskiego oddziału jest dobry, jednak zadanie to spełnia obecnie *Przegląd Mierniczy* składając wniosek treści następującej: „III Zjazd Delegatów St. M. P. R. P. poleca Zarządowi Głównemu poczynienie starań o uzyskanie większych wpływów na kierunek *Przeglądu Mierniczego.* Osiągnięcie tego widzi Zjazd w: a) zamieszczaniu w *Przeglądzie Mierniczym*, jak to miało miejsce, oficjalnego działu Stowarzyszenia p.t. „Wiadomości Stowarzyszenia M. P. R. P.". w b) uzyskaniu wpływu na kierunek artykułów zawodowych *Przeglądu Mierniczego* dla przeprowadzenia polityki zawodowej Stowarzyszenia, c) rozszerzeniu wpływu Stowarzyszenia w Komitecie Redakcyjnym *Przeglądu Mierniczego.* Kol. J. Kotliński oświadczył, że wniosek kol. Wł. Surmackiego częściowo załatwia postulaty wysunięte przez Lubelski Oddział Wojewódzki. W wyniku głosowania wniosek kol. Wł. Surmackiego został przyjęty.

Wobec przychylnego ustosunkowania się obecnego na Zjeździe redaktora W. Krzyszkowskiego do poprzedniej uchwały Zjazdu, kol. Wł. Surmacki zgłosił jeszcze wniosek treści następującej „III: Zjazd Delegatów St. M. P. R. P. uchwala uznać *Przegląd Mierniczy* za organ Stowarzyszenia i zaleca prenumerowanie tego organu przez członków Stowarzyszenia". Wniosek ten przeszedł jednogłośnie.

Następnie przewodniczący ogłosił przerwę obrad III Zjazdu Delegatów do następnego dnia.

III dzień, 9.IV.1937 r.

Przystąpiono do omówienia punktu 10 porządku dziennego — sprawy ubezpieczenia członków Stowarzyszenia. Referował kol. W. Krzyszkowski, informując o warunkach ubezpieczenia grupowego, zaznaczając przy tym, że po bliższym zaznajomieniu się z warunkami proponowanymi przez różne towarzystwa ubezpieczeniowe doszedł do wniosku, iż oferta Tow. Vesta jest najkorzystniejsza. Po długiej dyskusji przyjęty został wniosek Wołyńskiego Oddziału Wojewódzkiego, zgłoszony przez kol. W. Manitiusa, treści następującej: „Zjazd Delegatów uchwala, 1) że jedynie właściwą formą ubezpieczenia na wypadek śmierci członków St. M. P. R. P. jest ubezpieczenie wewnętrzne, 2) Zjazd Delegatów poleca Zarządowi Głównemu przedstawić konkretny projekt ubezpieczenia na IV Zjazd Delegatów".

Przystąpiono potem do punktu 11 porządku dziennego — sprawy warunków pracy i cen w pracach agrarnych. Referent kol. inż. Wł. Surmacki wyjaśnił, że w r. 1935 i 1936 Stowarzyszenie interweniowało kilkakrotnie u odpowiednich władz w sprawie tak zw. dobrowolnych obniżek od starych umów. W rezultacie M. R. i R. R. złagodziło nieco tę sprawę, lecz obniżkę w zasadzie utrzymało. W roku bieżącym wystąpiono do Ministerstwa z memoriałem o podwyżkę cen. Na audiencji u p. Ministra szczegółowo uzasadniono konieczność podniesienia norm wynagrodzenia za wykonanie prac scaleniowych, przedstawiono p. Ministrowi cały szereg aktualnych postulatów. Do podwyżki norm opłat za prace i czynności miernicze p. Minister ustosunkował się jednak negatywnie. Co się tyczy obniżek, to jest nadzieja, że zostaną one zaniechane przy wypłatach od umów w r. 1934 i późniejszych.

Delegat Wołyńskiego Oddziału Wojewódzkiego wyjaśnił, że bardzo duże trudności napotykane przy wykonywaniu prac scaleniowych na Wołyniu oraz ciężkie warunki życiowe przy niskich normach wynagrodzenia (o 20 — 25% niższych niż w województwach centralnych) spowodowały zupełne zubożenie, a częstokroć bankructwo mierniczych przysięgłych na Wołyniu. To grozi załamaniem się akcji scaleniowej z powodu niemożliwości dalszego finansowania rozpoczętych prac. Rozpoczynanie nowych prac w tych warunkach jest wprost niemożliwe. Ponieważ wszelkie poczynania Zarządu Oddziału mające na celu zrównanie wynagrodzenia na kresach z województwami centralnymi skutku nie odniosły, przeto mierniczowie na Wołyniu, zarówno zrzeszeni w Wołyńskim Oddziale Wojewódzkim St.M.P.R.P., jak i niestowarzyszeni, zdecydowali się nie przyjmować nowych prac za dotychczasowym wynagrodzeniem. W związku z tym złożono w Wydziale Rolnictwa i Reform Rolnych Urzędu Wojewódzkiego w Łucku 60 ofert na prace scaleniowe z zastrzeżeniem, że prace mogą być przyjęte jedynie wtedy, gdy ceny za nie zostaną podniesione do norm dla województw centralnych. Niezmiernie niskie normy wynagrodzenia również nie dają możności zorganizowania pracy. W oczekiwaniu poparcia akcji wszczętej przez Wołyński Oddział delegaci Wojewódzkiego Oddziału proszą Zjazd o uchwalenie następującego wniosku: „III Zjazd Delegatów, uznając niezwykle trudne warunki prac scaleniowych na kresach, solidaryzuje się z akcją, wszczętą przez Wołyński Oddział Wojewódzki Stow. M. P. R. P., mającą na celu zrównanie cen za prace scaleniowe z normami dla województw centralnych i akceptuje ją". Wniosek ten przeszedł jednogłośnie.

W sprawie akcji Wołyńskiego Oddziału zabierali głos liczni koledzy, którzy podkreślili, że oddziały wojewódzkie całkowicie solidaryzują się z akcją Wołyńskiego Oddziału i gotowi są do poparcia tej akcji. W wyniku dyskusji przyjęto wniosek kol. L. Zarębskiego treści następującej: „III Zjazd Delegatów Stowarzyszenia M. P. R. P., odbyty w dniu 7 — 10 kwietnia 1937 r. w Katowicach, przyjmuje do wiadomości i aprobuje stanowisko (akcję) Wołyńskiego Oddziału oraz poleca członkom nieprzyjmowanie robót na Wołyniu i odpowiednio wpłynie na kolegów niestowarzyszonych". Następnie kol. Wł. Surmacki zgłosił wniosek treści następującej: „III Zjazd Delegatów, akceptując w całej rozciągłości starania Zarządu Głównego w sprawie poprawy sytuacji materialnej mierniczych zatrudnionych przy przebudowie ustroju rolnego i podkreślając powagę i korzyści pracy mierniczych przysięgłych dla gospodarstwa narodowego, apeluje do Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych o zrozumienie obecnej materialnej sytuacji miernictwa wolnozawodowego i potraktowanie żądań

mierniczych przysięgłych w sprawie podniesienia norm opłat za prace pomiarowo - agrarne w sposób życzliwy i wszechstronny". Wniosek przyjęto jednogłośnie.

Kol. K. Lesiński, w imieniu Oddziału Poznańskiego zgłosił wnioski następujące: a) Prace przygotowawcze podległych władz M. R. i R. R. na terenie majątków, lub ich części, przeznaczonych do przymusowego wykupu winny być przeprowadzane po upływie danego roku kalendarzowego, w którym ukazał się wykaz imienny.

b) Wysyłanie do właścicieli majątków pisma zawierającego instrukcję techniczną dotyczącą sposobu wykonywania pomiaru wyłączeń z art. 4 i 5 ustawy o wykonaniu reformy rolnej według naszego zdania, nie powinno mieć miejsca, bo może być przez właścicieli nieodpowiednio interpretowane i mogłoby niejednokrotnie wprowadzać zamęt.

c) Urzędy wojewódzkie nie powinny przydzielać prac pomiarowych osobom zajmującym posady, aby nie doprowadzać do skumulowania zarobków.

d) Wynagrodzenia za czynności dodatkowe nie przewidziane umową winny być ustalane wspólnie z urzędem wojewódzkim i mierniczym, jako kontrahentem umowy, lub wydelegowanym przedstawicielem Stowarzyszenia Mierniczych, a nie jak dotychczas jednostronnie przez urząd wojewódzki". Wnioski te po krótkiej dyskusji przyjęto jednogłośnie.

Przystąpiono do ostatniego punktu porządku dziennego. — Wolne wnioski.

Odczytano nadesłany telegram w sprawie poparcia starań praktyków o nadanie im uprawnień zastępowania mierniczego przysięgłego, nad którym zebranie przeszło do porządku dziennego. Następnie odczytano następujące wnioski:

1) Łódzkiego Oddziału w sprawie uregulowania wynagrodzenia za prace pomiarowe biegłych sądowych — mierniczych przysięgłych.

2) Kieleckiego Oddziału w sprawie zmiany Statutu w kierunku niedopuszczenia do Stowarzyszenia żydów i osób pochodzenia żydowskiego.

3) Wołyńskiego Oddziału w sprawie przygotowania zmian Statutu na IV Zjazd Delegatów.

4) Wniosek Wołyńskiego Oddziału w sprawie zapraszania przedstawicieli oddziałów na posiedzenia Zarządu Głównego.

5) Wniosek kol. E. Dembka w sprawie ustalania ostatecznych cen prac scaleniowych.

6) Wniosek Pomorskiego Oddziału w sprawie skasowania zapłaty za usterki.

7) Wniosek Poleskiego Oddziału w sprawie unormowania trybu powoływania biegłych sądowych mierniczych przysięgłych.

8) Wniosek Polskiego Oddziału w sprawie przyśpieszenia wydania przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych cennika urzędowego prac mierniczych.

9) Wniosek Poleskiego Oddziału w sprawie zwrócenia uwagi czynników miarodajnych na niski poziom prac pomiarowych dokonywanych przez agendy Ministerstwa Skarbu w województwach centralnych i wschodnich.

10) Wniosek Poleskiego Oddziału w sprawie przyśpieszenia prac nad opracowaniem kodeksu etyki koleżeńskiej i zawodowej.

11) Wniosek Wileńskiego Oddziału w sprawie niezatrudniania J. Palczewskiego i W. Drużyłowskiego.

12) Wniosek Poznańskiego Oddziału w sprawie udziału przedstawiciela województw zachodnich przy opracowywaniu nowego wydania ogólnej instrukcji pomiarowej.

Wnioski te przekazano Zarządowi Głównemu do rozpatrzenia.

Po wyjaśnieniu kwestii pokrywania kosztów podróży na zebrania Głównej Komisji Rewizyjnej i Głównego Sądu Koleżeńskiego, zabrał głos przedstawiciel Koła Inżynierów Mierniczych inż. J. Kobyliński w sprawie konsolidacji zawodu. Po wyczerpaniu porządku obrad zabrał głos prezes Zarządu Głównego kol. inż. Wł. Surmacki wyrażając podziękowanie organizatorom III Zjazdu Delegatów w Katowicach na ręce kol. inż. L. Zarębskiego. Podziękowanie Zjazd wyraził niemilknącą burzą oklasków. Następnie kol. inż. Wł. Surmacki, w imieniu Zjazdu, złożył podziękowanie Prezydium Zjazdu.

Na tym obrady zakończono i posiedzenie zamknięto o godz. 13.

Tegoż dnia o godz. 15-ej uczestnicy Zjazdu udali się autokarami na wycieczkę do Chorzowa III, celem zwiedzenia Państwowej Fabryki Przetworów Azotowych oraz zwiedzenia huty „Piłsudski" w Chorzowie I.

Dzień IV — 10.IV.1937 r.

Dnia 10.IV. o godz. 8-ej rano uczestnicy Zjazdu udali się autokarami na całodzienną wycieczkę w Beskidy Śląskie dla zwiedzenia uzdrowiska Ustronie z zatwierdzonym nowym planem zabudowania, gdzie uczestnicy Zjazdu zapoznali się z planem zabudowy gminy Wisły, otrzymując odbitki tego planu wykonane przez Śląski Oddział Wojewódzki. Z Ustronia uczestnicy Zjazdu autokarami udali się piękną serpentyną na szczyt górski Kubalonkę, gdzie zwiedzili uroczo położone jedno z największych w Polsce sanatorium dla dzieci. Następnie zwiedzono park, zabudowania oraz urządzenie wnętrza zameczku Pana Prezydenta w Wiśle.

Na szczycie Równicy, w schronisku Śląskiego Towarzystwa Tatrzańskiego, Śląski Oddział Wojewódzki wydał obiad dla uczestników Zjazdu, gdzie w miłym nastroju przy licznych toastach wyczerpano program III Zjazdu Delegatów St. M. P. R. P.

Późnym wieczorem uczestnicy Zjazdu wrócili autokarami do Katowic, skąd pełni wrażeń i najlepszych myśli rozjechali się do swych miejsc zamieszkania i warsztatów pracy.

Inż. F. TYSKI

PROBLEM KATASTRU GRUNTOWEGO W POLSCE

Charakterystycznym objawem, jaki występuje w każdym niemal artykule traktującym o sprawach miernictwa, jest zgodna opinia, że konieczną rzeczą jest reorganizacja służby pomiarowej w Polsce. Konieczność ta jest podkreślana już od samego początku naszej państwowości przez wszystkie organizacje miernicze, sfery prawnicze, ministrów, profesorów i inżynierów mierniczych - urzędników. Obrady komitetów międzyministerialnych toczą się nad tą sprawą już od lat kilkunastu, co przybrało wprost charakter permanentny. Śmiało można dziś twierdzić, że: primo, żadna jeszcze kwestia miernicza nie jest należycie uregulowana, czy to będzie kwestia studiów i ich programu, czy ustawodawstwa mierniczego, zakresu uprawnień zawodowych czy organizacji i kompetencji urzędów mierniczych, oraz secundo, że przyczyna tych wszelkich niedomagań leży właśnie w tym, iż agendy pomiarowe państwa nie są scentralizowane. Bez tego zasadniczego postulatu centralizacji oraz z uwagi na niedocenianie znaczenia miernictwa dla gospodarki państwowej i usuwanie go do roli czynnika podrzędnego w tej gospodarce, dalej z uwagi na niezdrową rywalizację o kierownictwo w sprawach pomiarowych i nstawiczne spory o kompetencję w tychże sprawach między poszczególnymi ministerstwami — nie można na razie marzyć o tym, by stworzyć z miernictwa właściwy czynnik koordynujący życie gospodarcze państwa jako całości.

Rola miernictwa, jako podkładu wszelkich nieomal poczynań inwestycyjnych, bez których nie można sobie wyobrazić należytego postępu gospodarki państwowej, a w następstwie tego podniesienia obronności państwa, musi być należycie zrozumiana.

Wszyscy bezstronnie przyznać muszą, że miernictwo jest podwaliną każdego poczynania inżynierskiego. Rezultaty, jakie daje miernictwo, powinny być niezawodnymi i służącymi przez całe wieki informatorami w zakresie konfiguracji sytuacyjnej stanu posiadania ziemi, jakości gleb, upraw, wszelkich obiektów budowlanych i rzeźby terenu, oraz winny dawać podstawę do wykrycia i oszacowania wielkości energii potencjalnej ukrytej w masach wodnych naszych rzek górskich, które czekają, by inne gałęzie wiedzy inżynierskiej przetworzyły je na siłę i pracę. Miernictwo też daje podstawy do oszacowania naszych bogactw węglowych i rozmieszczenia ich eksploatacji, daje wreszcie najbardziej zasadnicze elementy statystyczne przyszłej mapy gospodarczej Polski.

Stwierdzić należy zgodny pogląd kół mierniczych, że najwłaściwszą placówką, w której powinny być skupione pomiary tak podstawowe, jak i związane z przebudową ustroju rolnego oraz pomiary dla celów katastralnych — jest Biuro Pomiarowe Ministerstwa Komunikacji; dalej, że ono powinno również mieć nadzór nad miernictwem prywatnym, jako też nadzor i zwierzchnie kierownictwo nad pomiarami prowadzonymi przez samorządy miejskie we własnym zakresie.

Pogląd ten popiera również ustawa z dnia 29.IV. 1919 r. o organizacji i zakresie działania M. R. P., która głosi: „Pomiary ogólne kraju i szczegółowe zdjęcia geometryczne dla sporządzenia map katastralnych, ogólna administracja i nadzór techniczny etc. należą do M.R.P.“.

Wynika stąd, że obecne Ministerstwo Komunikacji, które objęło agendy po dawnym M. R. P., ma wszelkie podstawy prawne przede wszystkim do posiadania map katastralnych i wprowadzenia tych map do gospodarki krajowej, jako podstawy katastru gruntowego.

W rozporządzeniu wykonawczym z dnia 28.XI. 1919 r. do wspomnianej ustawy pod tytułem: „Przepisy obowiązujące przy pomiarach“ czytamy: „Nowe zdjęcia we wszystkich dzielnicach Rzeczypospolitej Polskiej muszą być przeprowadzone ściśle według przepisów niniejszej instrukcji“, ponieważ kataster austriacki i pruski wymagają także nowych pomiarów, więc jasny stąd wniosek, że ustawa powyższa i rozporządzenie wykonawcze do niej mogłyby dać początek potrzebnej centralizacji miernictwa. Nie byłby to nawet jakiś nowy niewypróbowany projekt. Świadczyć o tym może ustrój wydziałów mierniczych w Poznaniu i Toruniu, które podlegały do końca r. 1925 M. R. P., a które wykazały sprawność urzędowania, dobre wyzyskanie sił fachowych oraz celową i oszczędną gospodarkę.

Z końcem r. 1925 przejęło agendy Ministerstwo Skarbu i spowodowało rozszerzenie na te dzielnice złego objawu, jaki widzi się w Małopolsce, że działalność inżyniera mierniczego ogranicza się do załatwiania czynności administracyjnych i kreślarskich.

Pośpiech w dokonaniu centralizacji miernictwa jest konieczny także ze względu na rozpoczętą od roku i z dużym rozmachem prowadzoną klasyfikację gruntów. Należy uznać wielką doniosłość tego przedsięwzięcia, gdyż daje ono wreszcie nadzieję zapoczątkowania pracy nad zorganizowaniem i założeniem nowego polskiego katastru tam, gdzie go nie ma, t.j. w b. Kongresówce i Kresach Wschodnich, oraz zreorganizowania go w województwach zachodnich i południowych. Znaczenie katastru gruntowego jest należycie zrozumiane za granicą i dlatego instytucje jego znajdujemy we wszystkich państwach europejskich, z wyjątkiem Rosji Sowieckiej, i wielu pozaeuropejskich.

Kataster gruntowy jest tym dla gospodarki państwa i społeczeństwa, czym księgowość dla handlu. Jest on najlepszą i najsprawiedliwszą podstawą do wymiaru podatku gruntowego, lecz nie jest to jeszcze jego najważniejsza rola.

Daleko ważniejszym zadaniem, jakie spełnia, jest to, że w połączeniu z hipoteką jest najlepszym zabezpieczeniem prawa własności gruntowej, wiernym i niezawodnym stróżem ładu i porządku prawnego, zwłaszcza na wsi. Bo wiadomą jest rzeczą, że w byłym zaborze rosyjskim zachodzą takie wypadki, iż grunty posiadające nawet uregulowaną hipotekę giną. Dzieje się to w tych wypadkach, kiedy właściciela gruntu nie ma i pamięć o nim zaginęła. I chociaż fakt wywołania danej nieruchomości do regulacji pierwiastkowej do-

wodzi, że gdzieś dany grunt się znajduje, jednakże jego położenia i użytkowcy nie można odszukać. A cóż dopiero mówić o granicach własności. Kataster gruntowy oddaje duże usługi przy przebudowie ustroju rolnego, dostarczając potrzebnych dat do ustalenia stanu posiadania.

Mapa katastralna jest doskonałym podkładem przy projektowaniu dróg, kolei żelaznych, przeprowadzeniu melioracji rolnych, regulacji rzek, przy opracowywaniu ogólnego planu rozbudowy miast, miasteczek i osiedli. Ułatwia obrót ziemią, uzyskanie kredytu, dostarcza różnych dat statystycznych dla instytucji państwowych oraz potrzebnych częstokroć takich danych dla administracji ogólnej państwa, jak dokładne odległości i ścisłe powierzchnie jednostek administracji ogólnej, a więc województw, powiatów, gmin i wsi. W administracji górniczej kataster jest podstawą zabezpieczenia w połączeniu z księgami górniczymi nadań i pól górniczych oraz prac z tym związanych. Jednym słowem, kataster gruntowy jest najlepszą dotychczas instytucją, która zaspakaja jednocześnie wymagania skarbu, sprawiedliwości, techniki, przemysłu, górnictwa, handlu, statystyki, wojskowości, administracji i wielu innych dziedzin życia gospodarczego. Wydanie ustawy o powszechnej klasyfikacji gruntów i mająca nastąpić w związku z tym rewizja podatku gruntowego siłą faktu musi doprowadzić:

1) do założenia katastru gruntowego w byłym zaborze rosyjskim,
2) do rewizji katastru w b. zaborze pruskim i austriackim, celem przystosowania ich do nowej ustawy ewidencyjnej.

Z tych względów należy poddać krytyce obydwa istniejące katastry oraz omówić stan mapowy i trudności z tym związane, przy zakładaniu nowego polskiego katastru gruntowego w b. zaborze rosyjskim.

Znana jest opinia kół fachowych o katastrze austriackim. Streszcza się w tym, że jest zły. Co jest przyczyną tego?

Bezwartościowe, nieudolne wprost przepisy ewidencyjne, odziedziczone po Austrii. Psują one mapę i doprowadzają do tego, że praca pomiarowa zatraca charakter techniczny tak w polu, jak i w biurze.

Chcąc wykonać jakiś większy pomiar, np. szosy czy rzeki, tak aby dał się wkreślić w mapę, trzeba od 30 do 40% właściwej pracy polowej poświęcić na t.zw. nawiązanie do punktów katastralnych, by przy ich pomocy świadomie naginać dobrze obliczone ciągi poligonowe, i psuć je, by zadość uczynić wtłoczeniu zdjęcia w mapę. Z całą stanowczością trzeba stwierdzić, że gdyby dwóch inżynierów wykonało tę samą pracę, zupełnie niezależnie jeden od drugiego i oparło zdjęcia na punktach katastralnych nawet dobrze sprawdzonych, jakimi są skrzyżowania miedz itp., to oba wyniki będą różne i będą od siebie znacznie odbiegały.

O wartości technicznej drobnych pomiarów lepiej nie mówić, bo doprawdy wstyd, że do tego czasu nie zapoczątkowano takiego sposobu wykonywania pomiarów, któryby, zamiast psuć, rzeczywiście poprawiał mapę i dawałby wierny i rzeczywisty stan posiadania tak co do granic, jak i powierzchni. Procesu psucia się map katastralnych austriackich przy obecnym sposobie uzupełnień nie da się absolutnie powstrzymać, a dowodzą tego najdobitniej dotychczasowe 80-letnie próby, które doprowadziły do wręcz przeciwnego rezultatu i wykazały, że treść pieczątki, jaką mierniczy przysięgły przybija na każdym planie sytuacyjnym: „że dozwolonego błędu nie przekroczył", jest bajką, w którą prawdopodobnie dziś nawet zwykły gospodarz wiejski nie wierzy. Dotychczasowa praktyka przyzwyczaja mierniczego przysięgłego do nieuznawania liczby jako czegoś niewzruszonego oraz do niedbałych pomiarów.

Najwyższy już czas na wydanie takich przepisów pomiarowych, by rzeczywistość istniejąca na gruncie kierowała naszą czynnością techniczną, a nie metafizyka mapy katastralnej. Dotychczasowe metody pracy podkopują zaufanie ludzi do fachowości inżyniera mierniczego i map katastralnych.

Nie tylko dlatego trzeba z takiego „poprawiania" zrezygnować, że to jest nieosiągalne, ale i dlatego przede wszystkim, że:

1) to „poprawianie" psujące mapy kosztuje ogromnie dużo niepotrzebnie straconego czasu i pieniędzy,
2) uniemożliwia prawie z reguły na przyszłość ścisłe i jednoznaczne odtworzenie granic,
3) uniemożliwia podanie zupełnie ścisłej powierzchni przeważającej części realności,
4) nie położy kresu epidemicznym wprost sporom granicznym i pieniactwu,
5) zaprzestanie dotychczasowego „poprawiania" map katastralnych bynajmniej nie umniejszy ich wartości jako podkładu dla innych prac inżynierskich oraz przy rozstrzyganiu przyszłych sporów granicznych,
6) że przez naginanie każdego zdjęcia do stanu istniejącego na mapie, sankcjonujemy niejako nienaruszalność skrętów i przesunięć całych partyj parcel, których istnienia dowodzi każdy większy pomiar oparty na punktach triangulacyjnych i niezgodności występujące prawie z reguły na stykach sekcyj i granicach sąsiadujących gmin, mimo że szczególną uwagę przywiązywano do ustalenia tych granic przy pomocy opisów: ogólnego i szczegółowego.

Środki naprawy są następujące:

1) a. Wydanie ustawy o przymusie trwałego nad i podziemnego stabilizowania granic gruntu objętego pomiarem,
   b. zapoczątkowanie akcji dobrowolnego utrwalania granicznikami każdej posiadłości grutowej.
2) Wydanie jednolitej instrukcji katastralnej do pomiarów uzupełniających na całą Polskę, wzorowanej na instrukcji II pruskiej, którąby gwarantowała obliczanie powierzchni z miar rzeczywistych i zakładanie linii pomiarowych ustabilizowanych podziemnie i łączących, o ile możności, stare punkty katastralne. Nad to winny być spisywane protokóły graniczne.

Dla ułatwienia przeglądu konstrukcyjnego zdjęć i stwierdzenia przez urząd katastralny racjonalności byłoby wskazane wkreślanie do szkiców indykacyj-

nych wszelkich ważniejszych linii pomiarowych oraz poligonowych. Elaborat obejmowałby zatem kopię mapy katastralnej, szkice podstawowe, szkice polowe wykonanego zdjęcia, protokół graniczny, obliczenia powierzchni ze współrzędnych oraz plan sytuacyjny zdjętego obszaru w skali 1:1000, ewentualnie większej, na trwałym papierze rysunkowym, coś w rodzaju rysunku ubocznego w katastrze pruskim, dla kontroli obliczenia powierzchni, konstrukcji zdjęcia i miar oraz dla ewentualnego wykorzystania go przy rysowaniu nowej mapy. Zmierzone według powyższych zasad parcele granic zaopatrywałoby się w obwódkę w szkicach indywidualnych, o ileby wykreślenie zmian do mapy katastralnej wskazywało, że stan faktyczny danej partii na gruncie nie zgadza się ze stanem na mapie.

Rzecz jasna, że zbiór szkiców polowych musiałby być posegregowany według roczników i ponumerowany w foliałach według wzoru w katastrze pruskim, by ułatwić korzystanie z nich.

Wszystkie większe prace pomiarowe, jak komasacje, parcelacje, zdjęcia rzek, dróg itp., powinny być bezwzględnie wykreślane do zupełnie nowych map na podstawie współrzędnych niewypaczonych punktami katastralnymi, a w razie braku punktów triangulacyjnych, względnie niemożności zagęszczenia sieci triangulacyjnej, na podstawie współrzędnych w układzie lokalnym, zorientowanym w przybliżeniu na podstawie punktów katastralnych. Ze względu na wielki brak punktów triangulacyjnych w b. zaborze austriackim, gdzie jak podaje inż. Kinel, zachowało się zaledwie ok. 10% ich ogólnej ilości, należałoby wszystkie większe nowe pomiary miast opierać na bazach pomierzonych drutem inwarowym. Większych kosztów, jakie pociąga za sobą pomiar bazy, możnaby uniknąć przeprowadzając te prace siłami i sprzętem biur nowych pomiarów, względnie powinno być udostępnione wypożyczanie tego kosztownego sprzętu za odpowiednią gwarancją i wynagrodzeniem.

Organizacja katastru pruskiego jest na ogół dobra należycie spełnia swoją rolę, jest tylko może nieco za sztywna, podobnie jak i przepisy hipoteczne pruskie, wskutek zbyt drobiazgowego i niejednokrotnie za bardzo surowych rygorów, co powoduje, że pomiary małe są za drogie w porównaniu z pomiarami większymi. Także koszty t. zw. podkładek katastralnych w porównaniu do wartości samej pracy pomiarowej przy tych drobnych pomiarach są za wielkie. Nie wydaje się także rzeczą celową i konieczną sporządzanie map uzupełniających i przesyłanie tychże mierniczym - przysięgłym celem wkreślenia do nich zmian, bo to niezmiernie podraża koszty, przewleka załatwienie sprawy; czynności te mogłyby wykonywać urzędy katastralne. Wyjątki mogą stanowić takie wypadki pomiarowe, kiedy zachodzi potrzeba ustalenia granic spornych. Niczym również nie jest uzasadnione przeprowadzanie kontroli małych prac pomiarowych przez II instancję, w danym wypadku oddział katastralny, gdyż mogą to przeprowadzać urzędy katastralne i tak ubogie w swej kompetencji.

Również powinno wreszcie zniknąć takie zjawisko, jak istnienie parcel o powierzchni 0,5 m^2, i sposób oraz wymogi stawiane przy przewłaszczeniu takich parcel. Tu właśnie występuje owa drobiazgowość i sztywność przepisów, zupełnie nieusprawiedliwiona potrzebami życia. Winno się dopuszczać regulowanie takich drobiazgów drogą sprostowywania parceli szczepowej za obopólną zgodą stron interesowanych i zawiadomienia o tym hipoteki przy pomocy arkusza zgłoszeń, jak to jest w katastrze austriackim.

Także i w katastrze pruskim powinien być prowadzony przez urząd katastralny szkic sieci punktów poligonowych i pomiarowych na osobnej odbitce reprodukcyjnej mapy katastralnej, bo dowolność stosowania konstrukcji pomiarowych przez mierniczych przysięgłych jest stanowczo za wielka i częstokroć nie uzasadniona wymogami technicznymi, które też powinny mieć swój postęp.

Współrzędne punktów triangulacyjnych i poligonowych pochodzących z nowych pomiarów miast i osiedli dla celów regulacyjnych powinny być bezwzględnie wciągane do wykazów prowadzonych przez oddziały katastralne, a nie błąkać się bezużytecznie po różnych biurach podległych innym władzom ministerialnym, jak to się obecnie dzieje z powodu nieokreślenia kompetencji Ministerstwa Skarbu i Komunikacji w sprawie nowych zdjęć. Jest to jeden z dowodów przemawiających za przekazaniem urzędów katastralnych, zgodnie z ustawą o wykonaniu nowych pomiarów, do Ministerstwa Komunikacji. Z tych samych względów powinny być przekazane agendy oddziałów technicznych podlegających Ministerstwu Rolnictwa i Reform Rolnych — Ministerstwu Komunikacji, gdyż pomiary przeprowadzane przez M. R. i R. R. nie są celem jego działalności, lecz czynnością uboczną. Uniknie się także przez to podwójnego kontrolowania operatów pomiarowych, raz przez oddziały techniczne wydziałów rolnictwa i reform rolnych, drugi raz przez urzędy katastralne. W dalszej konsekwencji Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych nie powinno mieć kompetencji wydawania instrukcji technicznych dla pomiarów związanych z przebudową ustroju rolnego, bo czyż to nie są nowe pomiary, o których mówi ustawa z 1919 r. i obowiązująca instrukcja M. R. P.?

W dzielnicach b. zaboru rosyjskiego, jak wiadomo, katastru gruntowego nie ma. Nawoływania ludzi zdających sobie sprawę ze znaczenia gospodarczego katastru gruntowego mijają bez echa już od lat kilkunastu. W związku z nową klasyfikacją gruntów i opartą na niej reformą podatku gruntowego należy się spodziewać, że zostanie zaprowadzony kataster i na tych ziemiach, tym bardziej że zostało zapoczątkowane zbieranie materiału mapowego. Należy się spodziewać, że materiału tego znajdzie się w b. Kongresówce od 50 do 60 procent, a na Kresach Wschodnich od 35 do 40 procent. Na materiał ten składają się plany scaleniowe, parcelacyjne, likwidacji serwitutów, plany leśne, majątkowe itp., partie gruntów pozbawione planów uzupełnia komisja klasyfikacyjna zdjęciami fotogrametrycznymi.

Spodziewać się należy ponadto, że będzie zapoczątkowana również rewizja ustawodawstwa mierniczego i opracowanie jednolitych instrukcji pomiarowych dla całego państwa, a może nawet i jednolitych

ksiąg katastralnych, co przyczyni się również w kolosalnym stopniu do likwidowania i zacierania dzielnicowości.

Postępowanie i organizacja pracy przy zakładaniu katastru gruntowego, muszą być zupełnie analogiczne do tych jakie zastosowały Prusy 75 lat temu, z tą jednakże różnicą, że brakujące partie gruntów muszą być wzorowo i przez siły fachowe zdjęte. Należy więc zdjęcia opierać na triangulacjach lokalnych, których punkty łącznie z punktami poligonowymi dadzą się niezmiernie łatwo i szybko przeliczyć na współrzędne układów polskich po ukończeniu triangulacji państwowej. Koszt triangulacji lokalnych przy zastosowaniu racjonalnej organizacji pracy i przy wykonywaniu ich w większych ilościach jest stosunkowo bardzo tani, można przyjąć, że jeden inżynier i jeden technik w przeciągu roku mogą wykonać takie triangulacje na przestrzeni od 15-tu do 20-tu tysięcy ha w terenach łatwiejszych i niezalesionych. Toteż wielkim błędem było to bez mała 20-letnie wyczekiwanie na zakończenie triangulacji państwowej i ograniczenie się tylko prawie wyłącznie do prac nad przebudową ustroju rolnego. Dzięki masowemu wykonywaniu triangulacji lokalnych w miastach i gminach mielibyśmy już, bardzo prawdopodobnie do tej pory pokryty cały kraj takimi sieciami lokalnymi za te same pieniądze, jakie się niepotfzebnie wydało z powodu nieskoordynowania prac mierniczych przez różne Ministerstwa. Przez takie postępowanie reguła pomiarowa „od ogółu do szczegółów" bynajmniej nie byłoby naruszona, a kto wie, czy nawet nie byłaby ułatwiona praca nad siecią państwową pierwszorzędną.

Słaby stosunkowo postęp pomiarów podstawowych kraju każe przypuszczać, że nawet w dalekiej przyszłości nie znajdą się fundusze na pomiary szczegółowe. Mapy zaś są koniecznie potrzebne. Nie ma więc innego wyjścia, jak stopniowe wykorzystywanie pomiarów uzupełniających, które z czasem dadzą mapy, chociaż mniej dokładne. Każda zmiana na gruncie powinna być natychmiast uzupełniana. Z uwagi jednakże na to, że w dzielnicach, o gruntach małej wartości np. w górach, gdzie ze względu na ubóstwo nie można zmusić tamtejszej ludności do przeprowadzenia działów majątkowych, opartych na pomiarze, dalej z uwagi na to, że urzędy katastralne ze względów oszczędnościowych nie mogą przeprowadzać takich pomiarów na podstawie planu podróży, należałoby stworzyć odpowiedni fundusz katastralny na subwencjonowanie właśnie takich zdjęć uzupełniających.

Nasuwa się pytanie, gdzie znaleźć źródło finansowe, dla tego funduszu. Odpowiedź prosta. Należałoby wprowadzić opłaty za przeprowadzenie przez urzędy katastralne wszelkich pomiarów do operatu katastralnego. Opłaty takie są w zupełności uzasadnione tym, że kataster służy nie tylko celom podatkowym, lecz także oddaje usługi wszystkim właścicielom nieruchomości, jako instytucja, która wraz z hipoteką zabezpiecza prawo własności gruntowej. Opłaty te powinny być proporcjonalne 1) do wielkości pracy kameralnej danego operatu pomiarowego, 2) do wartości obiektu mierzonego. Opłata więc za przeprowadzenie w operacie katastralnym zdjęcia parceli miejskiej wysoko wartościowej powinna być odpowiednio wysoka, jakkolwiek praca techniczna kameralna nie jest duża, a to z uwagi na grunta małowartościowe i trudne do pomiaru, który z tego względu musi Skarb Państwa finansować.

Nowy wymiar podatku gruntowego ma być odmiennym od tego, jaki istnieje obecnie w województwach południowych i zachodnich. Nie ma się opierać na czystym dochodzie, lecz na produkcyjności gleby, uzależnionej od jej urodzajności i warunków ekonomicznych. Zasadnicza różnica między dawnymi klasyfikacjami a obecną jest ta, że, np. w katastrze austriackim, przy zaklasowaniu danej gleby w danej uprawie do jakiejś klasy były też brane pod uwagę, prócz stałych właściwości przyrodniczych gleby, także warunki ekonomiczne, jak odległość od miast i rynków zbytu, szlaków komunikacyjnych itp. Te jednakże warunki ekonomiczne zmieniają się szybko i niejednokrotnie zasadniczo psują całą klasyfikację, słusznie więc teraz postąpiono biorąc za podstawę do zaklasowania gleby tylko jej własności przyrodnicze, stałe, mające wpływ na stałą produkcyjność gleby. Warunki zaś ekonomiczne zupełnie odosobniono, dzieląc cały obszar Polski na pewne okręgi ekonomiczne, które mogą się nawet z czasem zmieniać, co jednakże łatwo będzie korygować na podstawie danych statystycznych. Podatek gruntowy będzie zatem pewną funkcją dwu kategorii wielkości: jednej stałej, odnoszącej się do własności przyrodniczych gleby, drugiej zmiennej, odnoszącej się do warunków ekonomicznych.

Obecny system repartycji podatku gruntowego będzie zatem miał wszystkie zalety poprzedniego, opartego na czystym dochodzie. Czysty dochód będzie tu też zasadniczą główną składową, ale w formie utajonej, i będzie miał zarazem tę zaletę, że nie będzie się tak szybko starzał, bo zmieniające się warunki ekonomiczne na podstawie danych statystycznych łatwo da się uchwycić. Projektowany kataster nie ma być parcelowym, lecz posiadłościowym, głównie dlatego by nie utrzymywać w ewidencji niepotrzebnych milionów parcelek. Rozumowanie to jest jednak błędne, a to dlatego, że nie wielkość parcel sprawia kłopot w prowadzeniu ewidencji, lecz szybkość i wielość ich zmian oraz sposób przeprowadzania tego w operacie technicznym; toteż niewątpliwie tam gdzie będzie możliwe, a więc gdzie już są parcele, kataster parcelowy utrzyma się nadal. Te zatem gminy, które będą posiadały mapy, będą płaciły podatek indywidualnie, inne zaś, które nie będą posiadały map (w większości wypadków będzie tak na Kresach Wschodnich), będą płaciły podatek gruntowy zbiorowo. W miarę postępu zdjęć szczegółowych ten drugi rodzaj podatku, jako gorszy, będzie zanikał.

Niesłychanie pilną obecnie sprawą, związaną z zaprowadzeniem katastru gruntowego, jest także zagadnienie hipoteczne. Palącą wprost koniecznością jest zreformowanie, uproszczenie i zunifikowanie przynajmniej formalnego prawa hipotecznego, chociażby ze względów kredytowych, które obecnie wysuwają się na czoło zagadnień gospodarczych. Dzisiejsze przepisy prawa hipotecznego w wypadkach regulacji dróg i rzek są nazbyt rygorystyczne i powodują nie-

proporcjonalnie wysokie wydatki w stosunku do wartości przedmiotu dla Skarbu Państwa czy samorządów.

Również wskazane jest zniesienie w b. zaborze austriackim istniejących tam osobnych map hipotecznych, bo to wywołuje niezmiernie częste niezgodności między stanem katastralnym a hipotecznym. Z tych samych względów mapka przy umowach notarialnych nie powinna mieć charakteru planu, jak to jest w b. zaborze austriackim, lecz powinna spełniać tylko rolę pomocniczą w określeniu numeru parceli gruntowej i jej położenia.

Reasumując streszczam się w następujących słowach:

Dążymy do stworzenia w całej Polsce jednolitego, odpowiadającego najwyższym wymogom katastru gruntowego, posiadającego plany oparte na triangulacji i siatkach poligonowych, a uzupełnione niwelację i tachymetrią. Całe plany muszą być tak ściśle ujęte liczbowo, aby te liczby dawały ich wierny obraz i aby w razie potrzeby z liczb odtwarzać plany i wielkości powierzchni poszczególnych własności (nieruchomości). Wszelkie zaś zmiany w terenie muszą być bezwarunkowo natychmiast uzupełniane. Dążymy do tego, aby elaborat pomiarowy katastru dał nam nie tylko doskonałe plany sytuacyjne, trwale zaznaczone granice, dokładny obraz kultur i jakości gleby, lecz aby był również doskonałym planem wysokościowym, oddawał wiernie rzeźbę terenu i stał się wprost bez uzupełnień podstawą wszelkich prac technicznych wykonywanych w terenie oraz jednym z najpoważniejszych ogniw obrony Państwa.

Oryginały tego ogromnego elaboratu i oryginały jego uzupełnień winny się znajdować w ręku obrony Państwa i być w całej pełni przez nią wykorzystane. Ufamy, że w ten sposób stworzony kataster da pracę wszystkim siłom mierniczym i przyśpieszy o całe lata rozwój mocarstwowy Rzeczypospolitej i Jej dobrobyt. Wierzymy, że stanie się źródłem zaoszczędzenia olbrzymich sum, które obecnie niebacznie trwonimy i nadal trwonić będziemy, jeśli nie stworzymy katastru polskiego, „katastru - podstawy" dla wszelkich prac technicznych w terenie, prac leżących przed nami wielkim odłogiem wskutek krótkowidztwa i zaniedbania. Miernictwo łączy się prawie ze wszystkimi technicznymi działami pracy państwowotwórczej i w wielu wypadkach tak ściśle, że bez niego ta praca byłaby albo wprost niemożliwa do wykonania, albo niezupełna. Mimo to jest ono spychane we wszystkich tych działach na ostatni plan, zamiast tworzyć często ich zasadniczą podstawę i być wspólną skarbnicą tych działów, zajmując poczesne miejsce w ich długim szeregu.

Takie postawienie sprawy jest koniecznością państwową tak ze względu na oszczędność grosza publicznego, jak na prawidłową i wydatną działalność wszystkich resortów technicznych, jak i samego katastru oraz stanowiska, jakie miernictwo powinno zająć w stosunku do zadań Państwa i społeczeństwa.

Polsce winniśmy dać polskie mapy i plany, a nie ciągle odkurzane, uzupełniane i uaktualniane archiwalne zabytki zaborcze, pomiarowy zaś elaborat Polski w postaci katastru, jako podstawy mapy gospodarczej kraju, powinien się stać naszym skarbem narodowym.

Inż. JANUSZ KOBYLIŃSKI.

KONSOLIDACJA MIERNICTWA W POLSCE.

Zagadnienie konsolidacji miernictwa w Polsce, rozumiane jako stworzenie takiej organizacji miernictwa państwowego, któraby dzieląc w sposób najbardziej racjonalny sprawy i czynności pomiarowe między poszczególne urzędy, instytucje upoważnione i wolny zawód pozwoliła na sporządzenie mapy gospodarczej państwa w czasie możliwie najkrótszym i w sposób najekonomiczniejszy oraz na utrzymanie jej w stanie aktualnym, zajmowało zainteresowane ministerstwa, sfery naukowe i zrzeszenia zawodowe już od zarania niepodległości odrodzonej Ojczyzny.

W czasach dużo wcześniejszych, bo jeszcze w Polsce przedrozbiorowej, gdy metody triangulacji pchnęły miernictwo na nowe tory, nasi uczeni astronomowie rozpoczęli studia nad przeprowadzeniem tych prac w państwie.

W realne formy projektu ogólnego pomiaru całego kraju przelał je Śniadecki, który w roku 1790 wespół z Tadeuszem Czackim opracował szczegółowy projekt stworzenia „mapy krajowej", przedłożony następnie Komisji Skarbowej.

Przytoczę tu niektóre ustępy z tego ciekawego dokumentu, który wart jest poznania, albowiem myśl przewodnia i ujęcie całokształtu sprawy pomimo 150-letniej odległości nie straciły i dziś swej aktualności.

„Zrobienie mapy krajowej podług prawideł ścisłych geometryji i astronomji objąć powinno:

1) wymiar dokładny rozległości całego kraju, wszystkich jego prowincji, województw i powiatów,

2) determinację pozycji geograficznej co do długości i szerokości na wszystkie główniejsze miasta nietylko województwa każdego, ale i powiatu, tudzież odległość miejsc ważniejszych od siebie,

3) podniesienie lub zapadnienie tych miejsc najprzód względem powierzchni rzek: główniejszych, albo gdyby wszędzie można, względem ich źródeł, z których biorą początek,

4) podniesienie tych rzek względem powierzchni morza, do którego wpadają, skądby się okazało położenie wszystkich miejsc w kraju względem powierzchni morza,

5) bieg rzek, ich zakręty, spadki, wszystkie pomocy i przeszkody do ich spławności,

6) wysokość gór, ich ciąg, dyrekcja, przerwy,

7) rozległość lasów, dziczy i gruntów nieuprawnych".

A dalej następują zasady, o których u nas obecnie się często zapomina przy sporządzaniu planów dla tych czy innych celów doraźnych: „Żeby mapa krajowa dogodziła potrzebom ekonomji publicznej, żeby wyżej złożone wiadomości objęła bez błędu, powinna być z największą ścisłością robiona: to jest wszystkie wymiary placów i kątów, wszystkie obserwacje, które do tego działu należą, być powinny z taką precyzją robione, jaką tylko otrzymać można z dokładności instrumentów, ze świateł dzisiejszej matematyki i astronomii i z usilności ludzi temi wszystkiemi pomocami opatrzonych.

Robić dzieło defektowe tego gatunku — jest to trwonić koszta i gotować nowe wydatki na przerobienie go i poprawienie."

August Moszyński w swoim projekcie sporządzenia karty geograficznej polskiej, przedłożonym królowi Stanisławowi Augustowi w r. 1776, proponuje, aby w celu pomiaru kraju utworzono departament złożony z dyrektora i 3-ch szefów, z których każdy miałby oddaną jedną prowincję podzieloną na 4 okręgi, przydzielone każdemu z 4-ch podległych mu inżynierów.

Charakterystycznym jest ustęp tego projektu, w którym, po obliczeniu łącznych kosztów prowadzenia tych prac w ciągu 3-ch lat na sumę około 100.000 dukatów, Moszyński przewidując duże trudności finansowe w realizacji projektu proponuje:

„Zważywszy, że ani król, ani Rzeczpospolita nie ma tak znacznych funduszów, potrzebnych na sporządzenie takiej karty, możnaby wydatki powyższe pokryć ustawą uchwaloną Sejmem na najbliższym posiedzeniu przez dochód ze sprzedaży kart, loterji i częściowo z dystrybucji tytuniu".

Z innych ciekawych dokumentów przeszłości zasługuje na uwagę projekt Łęskiego, który proponuje i udawadnia potrzebę ustanowienia Izby Topograficznej, „w którejby szczątki topografji krajowej jeszcze gdzieś znajdować się mogące zebranemi albo kopiowanemi być mogły".

Projekty te jednak nigdy nie zostały zrealizowane. Rozbiór Polski, epopeja Napoleońska i klęski dziejowe, które zabiły twórczą myśl państwową w zaraniu jej istnienia, odebrały nam możność rozwinięcia się na polu miernictwa.

Sprawa pomiarów kraju stała się ponownie aktualna dopiero za czasów okupacji niemieckiej. Zarząd okupacyjny pruski przekonany, że Polska stanowić będzie w tej lub owej formie część składową Rzeszy Niemieckiej, potrzebował map topograficznych, a przede wszystkim map katastralnych, chcąc gospodarkę skarbową i wojskową oprzeć na wzorach niemieckich.

Dlatego też z polecenia generał-gubernatora Beselera opracował pruski Urząd Pomiarów Krajowych projekt organizacji miernictwa w Polsce p. t. „Organisation des Vermessungswesens in Königreich Polen". Świetny ten projekt, oparty na 100-letnim doświadczeniu niemieckim, wprowadza całkowitą centralizację miernictwa państwowego przez utworzenie cywilnego centralnego urzędu mierniczego t. zw. „Central Vermessungsamt" w Warszawie z oddziałami obejmującymi triangulację i niwelację precyzyjną, zdjęcia katastralne, zdjęcia dla celów technicznych, naukowych, sprawy szkolnictwa itp. Jako organ doradczy powołana być miała komisja przyboczna, do której wejść mieli delegaci interesowanych ministerstw i naukowych instytucji geograficznych oraz szkół wyższych.

Centralnemu urzędowi pomiarowemu w II-ej instancji podporządkowane być miało — 20 urzędów pomiarowych, a po ukończeniu pomiarów władzami I-ej instancji miały być powiatowe urzędy katastralne w liczbie łącznie około 120.

Projekt ten został przedyskutowany w r. 1918 w Berlinie wspólnie z delegatami ówczesnego Rządu Polskiego i ostatecznie polecany do wykonania, jednakże wprowadzony w życie, niestety, nie został. O wysokiej wartości tego projektu między innymi świadczyć może uznanie wojskowej misji francuskiej z r. 1919, wyrażającej się bardzo pochlebnie o koncepcji organizacyjnej tego projektu.

Lata 1919 i 1920 były okresem, w którym posypały się, jak z rogu obfitości, projekty i memoriały w sprawie organizacji miernictwa państwowego, wywołując ożywione dyskusje i gorące dysputy, zainteresowanych tą sprawą ministerstw i instytucyj, wyższych zakładów naukowych i wszelkiego rodzaju zawodowych zrzeszeń mierniczych, towarzystw naukowych oraz naukowców z dziedziny miernictwa.

W trosce o najbardziej racjonalną organizację spraw pomiarowych w kraju licytowały się w opracowaniu projektów poszczególne resorty, przypisując jedynie sobie kompetencję do ujęcia w swoje ręce całokształtu spraw miernictwa i widząc w tym największe korzyści dla techniki i gospodarstwa narodowego.

Gwoli prawdzie historycznej zaznaczyć muszę, że najgoręcej sprawę tę podjęły, niejednokrotnie w przeciwnych sobie koncepcjach organizacyjnych krzyżując ostrza argumentów w tej cichej i bezkrwawej wojnie o prymat w miernictwie: Ministerstwo Robót Publicznych i Ministerstwo Spraw Wojskowych, słusznie, w ówczesnej sytuacji jednoczesnego traktowania spraw miernictwa dla sporządzenia planów i map topograficznych, uważając się za najbardziej odpowiednie resorty do skupienia spraw pomiarowych w podległych sobie urzędach.

W krótkim zarysie, w kolejności chronologicznej wymienię projekty i memoriały, jakie w tym okresie zostały złożone w sprawie reorganizacji miernictwa państwowego, uwypuklając ich zasadnicze tendencje i dominujące cechy.

W maju 1918 r. Koło Geometrów Polaków w Moskwie, pod przewodnictwem profesora E. Warchałowskiego, wystosowało pod adresem ówczesnego Prezesa Rady Ministrów w Warszawie memoriał podający projekt organizacji całokształtu spraw mierniczych w Polsce, jak: szkolnictwa, podstawowych pomiarów państwa oraz założenia centrali mierniczej pod nazwą „instytutu geodezyjnego".

Projekt organizacji pomiarów Królestwa Polskiego z 2 sierpnia 1918 r. opracowany przez płk. Wroczyńskiego, b. naczelnego inżyniera I Korpusu Polskiego, któremu za podstawę do opracowania projektu posłużył projekt organizacji pomiarów z r. 1918 opracowany przez niemieckie władze wojskowe, jak również rezultaty wymiany zdań pomiędzy władzami nie-

mieckimi, a przedstawicielami Rządu Polskiego. Projekt ten, przewidując analogiczną organizację władz i urzędów mierniczych, różnił się zasadniczo od projektu władz niemieckich tym, że główny urząd mierniczy według projektu płk. Wroczyńskiego miał nosić charakter instytucji wojskowej.

Dla wyjaśnienia ustosunkowania się sfer wojskowych do tego zagadnienia zaznaczyć muszę, że główny zarząd mierniczy i podległe mu zarządy miernicze swym zakresem działania poza triangulacją, niwelacją precyzyjną, pomiarami dla celów reformy rolnej, pomiarami technicznymi miał obejmować również i pomiary topograficzne dla sporządzania map wojskowych.

Zmierzch potęgi niemieckiej i wskrzeszenie Ojczyzny odsunęły projekty organizacji miernictwa na nieco dalszy plan, ale już w styczniu 1919 r. pojawia się memoriał Zjazdu Mierniczych Polskich w Warszawie, złożony w kancelarii Naczelnika Państwa oraz w Prezydium Rady Min., z rzeczowym uzasadnieniem potrzeby utworzenia „głównego urzędu mierniczego", który miałby przede wszystkim na względzie nie mniej lub więcej wąskie i doraźne potrzeby jednego tylko ministerstwa, lecz interesy ogólnopaństwowe.

Główny urząd mierniczy miał być według tego projektu instytucją pozaministerialną i podlegać bezpośrednio Radzie Ministrów. Charakterystyczną poza tym cechą, a w świetle aktualnego obecnie podejścia do sprawy — cechą wybitnie ujemną, było kompletne scentralizowanie, również pomiarów i reprodukcji dla celów wojskowych oraz przeniesienie wszystkich czynności wykonawczych do tego centralnego organu, bez tworzenia komórek pomiarowych w powiatach i w województwach.

W tym samym czasie wpłynął do Prezydium Rady Ministrów memoriał Koła Inżynierów Mierniczych przy Stowarzyszeniu Techników w Warszawie, który swój projekt buduje na tych samych zasadach, jak projekt I Polskiego Zjazdu Mierniczych.

Niezrozumiałym dla nas obecnie jest fakt, że oba te projekty uporczywie łączą w organie cywilnym głównym urzędzie mierniczym pomiary topograficzne dla celów wybitnie wojskowych mimo istnienia już w owym czasie Wojskowego Instytutu Geograficznego utworzonego z przekształcenia Sekcji Topograficznej, przejętej przez Sztab Generalny z Ministerstwa Spraw Wojskowych.

Koło Inżynierów Mierniczych z całym naciskiem popiera swój projekt przyjęty na I Powszechnym Zjeździe Mierniczych w Warszawie, przewidująco motywując konieczność jego zrealizowania w ten sposób: „Podkreślając raz jeszcze, że myśl nasza nie jest nowością w Europie i że tworząc nowe państwo w każdej dziedzinie życia mamy białą kartę do zapisania, którą lepiej i łatwiej jest zapisać od razu dobrze i planowo, niż skrawkami, nieudolnie i dopiero później „stopniowo naprawiać", oczywiście z dużym nakładem kosztów materialnych."

Niestety, ani ten, ani żaden inny lepszy czy gorszy projekt nie wszedł w życie, a pesymistyczne przewidywania w tym kierunku Koła Inżynierów Mierniczych w pełni się ziściły.

Za tymi dwoma pierwszymi projektami do Prezydium Rady Ministrów, względnie do Ministerstwa Robót Publicznych, któremu Sejm Ustawodawczy ustawą z dnia 29 kwienia 1919 r. przekazał ogólne pomiary kraju i szczegółowe zdjęcia geometryczne dla sporządzenia map katastralnych, wpłynął cały szereg memoriałów i projektów w tej sprawie. Wymienię tu ważniejsze.

Memoriał opracowany z inicjatywy grona profesorów Szkoły Politechnicznej we Lwowie w sprawie utworzenia państwowego instututu geodezyjnego w Polsce, instytutu o charakterze ogólno-państwowym i o składzie cywilno-wojskowym.

Memoriał Polskiego Towarzystwa Urzędników Miernictwa we Lwowie z dnia 19 września 1919 r. w sprawie utworzenia państwowej dyrekcji pomiarów w Warszawie, który, kumulując wszystkie ówczesne urzędy pomiarowe, jak Sekcję Pomiarową M. R. P. wraz z Biurem Triangulacyjnym, oddziały pomiarowe Ministerstwa Rolnictwa i Dóbr Państwowych oraz Wojskowy Instytut Geograficzny, przewiduje utworzenie w II-ej instancji wojewódzkich dyrekcyj pomiarów, względnie dyrekcji pomiarów katastru gruntowego, oraz w I-ej instancji powiatowych urzędów pomiarowych w b. zaborze rosyjskim i powiatowych urzędów katastru gruntowego w b. zaborze pruskim i austriackim.

Naczelnym kierownikiem państwowej dyrekcji pomiarów miał być prezes mianowany przez Naczelnika Państwa na wniosek Prezesa Rady Ministrów i wobec niego odpowiedzialny.

Memoriał Polskiego Towarzystwa Geograficznego w sprawie scentralizowania prac geodezyjnych, topograficznych i kartograficznych w Polsce uzasadnia konieczność scentralizowania tych pomiarów i stworzenia naczelnej instytucji mierniczej o charakterze cywilno-wojskowym oraz

memoriał Polskiej Akademii Umiejętności z 23 października 1919 r. skierowany do Ministerstwa Wyznań Reiligijnych i Oświecenia Publicznego, uznający konieczność scentralizowania spraw pomiarowych i proponujący utworzenie zakładu centralnego mierniczego, którego kompetencję winna szczegółowo opracować specjalna komisja zwołana przez rząd państwa.

W następstwie tych memoriałów zwołało Prezidium Rady Ministrów w październiku 1919 r. konferencję międzyministerialną w Ministerstwie Robót Publicznych, na której przyjęto zasadę zjednoczenia miernictwa państwowego i powierzono opracowanie szczegółów projektu podkomisji pod przewodnictwem Ministerstwa Robót Publicznych.

Podkomisja ta po długich debatach opracowała projekt ustawy, na który wszyscy jej członkowie wyrazili zgodę, a który przyjęty następnie przez całą komisję miał być wniesiony na drogę ustawodawczą.

W tymże czasie władze wojskowe wystąpiły z własnym projektem proponującym oddanie wszystkich prac pomiarowych pod zarząd wojskowy. Projekt ten, wniesiony na Radę Ministrów i przez nią niezatwierdzony, spowodował jednak, że Prezes Rady Ministrów polecił zaprosić przedstawicieli zainteresowanych ministerstw, sfer naukowych i zrzeszeń zawodowych na ankietę celem wysłuchania poglądów i sfor-

mułowania ostatecznego projektu i wniosków w sprawie organizacji miernictwa państwowego.

Ankieta ta odbyła się w Ministerstwie Robót Publicznych w dniu 11 i 12 października 1920 r. pod przewodnictwem ministra ś.p. inż. G. Narutowicza oraz wiceministra inż. H. Dudeka, przy udziale 31 zaproszonych osób reprezentujących 7 zakładów naukowych, 8 stowarzyszeń zawodowych i naukowych, oraz 6 zainteresowanych ministerstw i urzędów.

Początek przemówienia, którym minister Narutowicz zagaił obrady, brzmiał jak następuje:

„Celem dzisiejszej ankiety będą narady nad utworzeniem instytucji państwowej, w której skupiałoby się przeprowadzenie państwowych prac mierniczych. Doświadczenie innych państw okazało, że rozdrobnienie pomiarów na różne władze jest nieekonomiczne i nie odpowiadające celowi, ani naukowemu, ani praktycznemu — dlatego należy powołać do życia instytucję, któraby objęła naczelne kierownictwo w dziedzinie miernictwa.

Ustawa z dnia 29 kwietnia 1919 r. postanowiła, że pomiary podstawowe, t. j. triangulacja i niwelacja ścisła oraz pomiary szczegółowe dla celów map gruntowych należeć będą do zakresu działania Ministerstwa Robót Publicznych, dlatego też Ministerstwo występując z inicjatywą chciałoby wysłuchać opinii Panów w tej sprawie ważnej dla państwa i na podstawie wyników dzisiejszych obrad opracować ostateczny projekt i wnieść go na Radę Ministrów i Sejm".

Założeniem projektu opracowanego przez Ministerstwo Robót Publicznych, który miał być wyjściem do obrad ankiety, była centralizacja miernictwa w jednym urzędzie — państwowym instytucie geodezyjnym przy Ministerstwie Robót Publicznych, z pozostawieniem pewnych agend mierniczych przy wojskowości oraz z wyłączeniem pomiarów dla reformy rolnej, która jako niezmiernie pilna w owym czasie musiała być prędko, choćby nawet pobieżnie, przeprowadzona.

Stanowisko projektowanego urzędu miało być w ramach Ministerstwa Robót Publicznych zupełnie samodzielne. Ministerstwo Robót Publicznych było zdania, że tworzenie urzędu pozaministerialnego, a więc nieodpowiedzialnego parlamentarnie, nie mogło mieć miejsca w ówczesnych stosunkach, między innymi ze względów natury ekonomicznej, a jednocześnie uważało się na mocy ustawy sejmowej z dnia 29 kwietnia 1919 r. za resort jedynie kompetentny do utworzenia u siebie tego rodzaju instytucji.

Drugą myślą projektu było ustanowienie ciała naukowego doradczego i aprobującego w postaci państwowej rady mierniczej, w której skład wchodziliby przedstawiciele sfer naukowych i zrzeszeń zawodowych.

W ankiecie wypowiedzieli się wszyscy jej uczestnicy omawiając szczegółowo założenia przyszłej organizacji miernictwa państwowego, przy czym niektóre z wypowiedzianych opinii, jako bardzo cenne i zasadnicze, a jednocześnie i dziś jeszcze aktualne, podam pokrótce:

Prof. dr Ernst, reprezentujący Uniwersytet Lwowski powiedział, że jest zwolennikiem centralizacji w najszerszym tego słowa znaczeniu, tak żeby ta centralizacja była kompletną. Tej kompletnej centralizacji w projekcie M. R. P. nie widział, pozostał z niej tylko ślad, gdyż za dużo ustępstw zrobiono na rzecz innych ministerstw.

Prof. inż. Ponikowski, reprezentujący Politechnikę Warszawską zaznaczył, iż sprawę nazwy uważa za drugorzędną. Co do stanowiska „instytutu mierniczego" w hierarchii państwowej, to z punktu widzenia teoretycznego, byłoby dobrze, żeby był niezależny, ale niestety, nie można stanąć na teoretycznym stanowisku. Taka odśrodkowa tendencja w tworzącej się organizacji państwowej jest niezdrowa. Przede wszystkim ze strony finansowej występuje konieczność tworzenia wydziałów ogólnych, prawnych i finansowych, co wymaga znowu całego szeregu urzędników. Możeby więc należało zejść ze stanowiska teoretycznego i zgodzić się na to, że trzeba go przyłączyć do jakiegokolwiek resortu.

P. Lubowidzki, delegat Ministerstwa Skarbu oświadczył, iż w kwestii podporządkowania służbowego przede wszystkim Ministerstwo Skarbu nie mogłoby się zgodzić na stworzenie nowego urzędu pozaministerialnego. W Polsce za dużo powstało urzędów, czego nigdzie w Europie nie ma i nie powinno być. To się robiło pod kątem widzenia pewnych osobistości lub sfer, bez należytego zrozumienia potrzeb i interesów państwowych. Tworzenie nowego urzędu znacznie drożej kosztuje.

Prof. Kuźniar, przedstawiciel Instytutu Geologicznego w Warszawie nadmienił, że w ówczesnym stadium naszej państwowości nie można sobie wyobrazić instytucji funkcjonującej normalnie poza jakimś ministerstwem. Instytut zatem mierniczy, o ile ma się prawidłowo rozwijać, nie może być urzędem pozaministerialnym, fachowym, lecz musi być związany z jakimś resortowym ministerstwem.

Inż. Latinek, delegat ministra b. dzielnicy pruskiej, a jednocześnie jeden z wybitnych znawców spraw katastralnych, zgłosił w imieniu swego ministra zgodę na oddanie agend pomiarowych katastru na terenie b. dzielnicy pruskiej instytutowi mierniczemu, a w dalszym ciągu ankiety wypowiedział ten znamienny pogląd, że ogólne zdanie ankiety wyraża się w tym, iż kataster powinien być podporządkowany urzędowi technicznemu, względnie władzy technicznej. Jedno tylko Ministerstwo Skarbu, i to bez żadnych motywów rzeczowych, stwierdza, że kataster powinien do niego należeć. Ogół świata technicznego, kilkakrotnie oświadczył, że kataster winien być przydzielony władzy technicznej. Dowodem tego są memoriały opracowane w swoim czasie przez Stowarzyszenie Mierniczych Polskich. To co się u nas dzieje w tej dziedzinie jest tylko zwykłą inercją i kontynuowaniem przestarzałych instytucyj.

Inż. Kasiński, reprezentujący Główny Urząd Ziemski między innymi złożył następujące oświadczenie:

1) Centralizacja miernictwa jest pożądana także ze względu na należyte zorganizowanie ogólnych pomiarów kraju, jako też ze względu na racjonalne wykorzystanie dla celów ogólnopaństwowych pomiarów wykonywanych przez poszczególne ministerstwa, urzędy i instytucje dla własnych potrzeb,

2) zakres działania centrali mierniczej winien obejmować ogólne kierownictwo nad wszelkimi pomiarami w kraju, uzgadnianie prac pomiarowych wykonywanych przez poszczególne ministerstwa i urzędy oraz wykonywanie pomiarów podstawowych i zdjęć szczegółowych o znaczeniu ogólnopaństwowym, (t. j. zaspakających potrzeb wielu ministerstw i społeczeństwa).

W imieniu Inżynierów i Architektów w Poznaniu inż. Łębiński oświadczył, iż uznają oni bezwarunkowo konieczność centralizacji miernictwa, co jednak w projekcie sekcji pomiarowej M. R. P. nie jest całkowicie przeprowadzone, gdyż czyni się pewne wyjątki. Gdyby ta centralizacja miała być czasowa, powinno to być jasno i wyraźnie w ustawie zaznaczone. Aby utrzymać ideę centralizacji, byłoby najwięcej wskazane wprowadzić w życie instytut mierniczy jako instytucję międzyministerialną. Jeśli jednak zdać sobie sprawę z trudności, na jakie to natrafia, nie można obstawać przy tym za wszelką cenę, gdyż uważając powstanie instytutu za konieczne nie chcielibyśmy aby li tylko z tego względu nie miał instytut dojść do skutku, co należałoby uważać za zło największe.

Tak samo, gdyby niektóre ministerstwa opierały się złączeniu miernictwa w jedną centralę, powinien instytut dojść do skutku mimo tych ministerstw.

W deklaracji złożonej w imieniu Stowarzyszenia Mierniczych Polskich w Warszawie Z. Majewski oświadczył między innymi, że centralizację miernictwa należy przeprowadzić w jak najszerszym znaczeniu tego słowa.Najbardziej pożądane byłoby powołanie do życia instytutu mierniczego, jako instytucji niezależnej od żadnego z ministerstw — z prezesem na prawach ministra fachowego; o ileby jednak zrealizowanie tej myśli ze względu na interesy państwowe było niemożliwe, instytut mierniczy pozostać winien przy Ministerstwie Robót Publicznych, jako jedynym ministerstwie obejmującym rozmaite gałęzie techniki, z zapewnieniem instytutowi jak najszerszej autonomii.

Ministerstwu Spraw Wojskowych i Głównemu Urzędowi Ziemskiemu należy pozostawić pewien określony koniecznościami państwowymi zakres pracy, jednakże z warunkiem, by zakres ten nie wykraczał poza wyżej wspomniane konieczności, i z zastrzeżeniem ścisłego porozumienia we wszystkich sprawach mierniczych z instytutem mierniczym.

Należy dążyć do stopniowego przekazania istniejącego obecnie w Małopolsce i Poznańskim, a mającego powstać w b. Królestwie Kongresowym, katastru gruntowego instytutowi mierniczemu, jako najbardziej do tego powołanej instytucji.

W imieniu Akademii Umiejętności złożył prof. Sawicki następujące oświadczenie:

„Uważamy, że scentralizowanie agend mierniczych w Polsce powinno być przeprowadzone w sposób najdalej idący. Wobec tego sądzimy, że prace pomiarowe, które dotąd sprawuje Główny Urząd Ziemski i Ewidencja Katastru, powinny bezwzględnie wejść w zakres działania państwowego instytutu mierniczego, który stworzy ewentualnie osobne sekcje i wydeleguje specjalnych fachowców dla dokonania tych robót.

Poza ramami agend państwowego instytutu mierniczego, mogą pozostać, według naszego zdania, li tylko względy wojskowe. O ileby się nie udało stworzyć podstawy współpracy i na tym polu przez utworzenie osobnych sekcyj wojskowych w państwowym instytucie mierniczym, co byłoby najbardziej pożądane, — uważamy, że nastąpić winno jasne i życzliwe dla obu siostrzanych zakładów, cywilnego i wojskowego, rozgraniczenie ich kompetencyj".

Wiceminister inż. Dudek reasumując wypowiedziane opinie uzasadnił potrzebę scentralizowania miernictwa państwowego i utworzenia państwowego instytutu geodezyjnego w Ministerstwie Robót Publicznych oraz wypowiedział się przeciwko tworzeniu instytutu jako instytucji naukowej, który w tym wypadku tylko mógłby być urzędem międzyministerialnym przy Prezydium Rady Ministrów.

W dalszym ciągu swego przemówienia zwrócił uwagę na moment b. istotny: „Urzędy miernicze nie tylko w Warszawie funkcjonować będą, ale przede wszystkim w województwach i na powiatach, czyli że to musi być urząd, który od najwyższej do najniższej komórki państwowej musi mieć organa wykonawcze".

Na posiedzeniu tym została wybrana specjalna komisja, która miała opracować ostateczny projekt ustawy o utworzeniu instytutu mierniczego. Jako materiał do opracowania tej ustawy miał posłużyć protokół opinii wyrażonych na ankiecie oraz doskonały w szczegółach projekt ustawy opracowany przez inż. Latineka, a złożony w imieniu Departamentu Robót Publicznych Ministerstwa b. Dzielnicy Pruskiej.

Projekt ustawy o utworzeniu państwowego instytutu mierniczego został opracowany, a następnie przyjęty przez tę komisję na posiedzeniu odbytym w dniu 10 listopada 1920 r.

Zasadnicze punkty tego projektu ustawy brzmiały:

Art. 1. Celem przeprowadzenia pomiarów ogólnych i szczegółowych dla sporządzenia państwowej mapy Rzeczypospolitej odpowiadającej potrzebom ogólno-państwowym, tudzież nadania jednolitości kierunkom i sposobom pomiarów w państwie, tworzy się państwowy instytut mierniczy.

Art. 2. Jako organ doradczy w sprawach mierniczych utworzona zostanie przy P. I. M. państwowa rada miernicza, złożona z przedstawicieli wybieranych przez szkoły wyższe, instytucje naukowe, związki zawodowe oraz delegatów interesowanych ministerstw.

Art. 3. Państwowy instytut mierniczy należy administracyjnie i służbowo do Ministerstwa Robót Publicznych. Na czele stoi prezes w charakterze podsekretarza stanu oraz dwaj wiceprezesi mianowani przez Naczelnika Państwa.

Art. 8. Dla zapewnienia jednolitości kierunku i metod wykonywania pomiarów przeprowadzanych przez inne władze państwowe utworzony będzie międzyministerialny komitet mierniczy.

Do zakresu działania instytutu miały wejść wszelkie dotyczące miernictwa sprawy i pomiary w państwie z wyjątkiem: 1) wykonwania pomiarów dla celów wojskowych, sporządzania reprodukcji i dostarczania map topograficznych dla wszystkich celów państwowych, które pozostawia się nadal Instytutowi Wojskowo -

Geograficznemu, oraz 2) przeprowadzania pomiarów dla celów agrarnych, które pozostawia się Głównemu Urzędowi Ziemskiemu. Obie te instytucje miały prowadzić swe prace w porozumieniu z państwowym instytutem mierniczym, co do metod i technicznej formy oraz wykorzystania ich prac dla celów ogólno- państwowych.

Przeprowadzona ankieta oraz projekt reorganizacji miernictwa w Polsce nabrały rozgłosu nawet za granicą, czego dowodem było złożenie rządowi w roku 1920 przez jedną z firm zagranicznych oferty na pomiar całego kraju.

Mimo wysiłków b. Ministerstwa Robót Publicznych, mimo ogromnej pracy włożonej przez szereg wybitnych przedstawicieli nauki i zawodu mierniczego, a nawet jednolitej opinii tych sfer w sprawach zasadniczych dotyczących konsolidacji miernictwa państwowego, i ten projekt nie został zrealizowany.

Czemu to należy przypisać?

Czy destrukcyjnej w swych skutkach sile bezwładności, złej woli ze strony, że się tak wyrażę, pokrzywdzonych ministerstw, czy też, w co należy jednak wątpić, niezrozumieniu i niedocenianiu ważności tej sprawy przez czynniki decydujące w państwie?

Okres lat 1919 i 1920 był okresem, w którym ważyły się losy miernictwa państwowego, najgorętszym momentem w dziejach bojów o właściwą organizację władz mierniczych w Polsce. Nigdy już ani przedtem ani potem sprawa ta nie potrafiła tak rozpalić umysłów, wciągnąć w swój wir tak szerokich sfer naukowych i zawodowych, ani tylu zainteresowanych ministerstw.

Żałować tylko należy, że choćby najgorszy z wysuwanych wtedy projektów nie został zrealizowany. Stan miernictwa państwowego, jaki dziś mamy, z całą pewnością nie byłby tak opłakany.

Niejednokrotnie potem z trybuny sejmowej poruszano sprawy dotyczące albo wprost albo pośrednio konsolidacji miernictwa w państwie, a przy okazji wydawania ustawy o mierniczych przysięgłych uchwalił Sejm na posiedzeniu 2 kwietnia 1925 r. rezolucję, którą wezwał rząd do zajęcia się w najkrótszym czasie sprawą miernictwa państwowego w duchu uchwał i rezolucji kół fachowych przez scentralizowanie dotychczas rozbotych agend i podporządkowanie ich jednemu urzędowi.

Niejednokrotnie i w latach następnych na łamach prasy fachowej i w memoriałach kierowanych do rządu przez zrzeszenia zawodowe poruszano choć tylko sporadycznie sprawę unifikacji miernictwa w Polsce, uzasadniając rzeczowo, jakie korzyści załatwienie tej sprawy da technice, a oszczędności Skarbowi Państwa.

Wspomnę tu:

1) Uchwałą III Zjazdu Polskich Techników Zrzeszonych w Poznaniu z czerwca 1929 r. w sprawie powołania do życia państwowego instytutu miernictwa przy Ministerstwie Robót Publicznych w Warszawie i zjednoczenia w nim wszystkich działów miernictwa państwowego.
2) Uchwałę ogólnego Zjazdu Mierniczych Polskich w 1929 r. w Poznaniu w sprawie przyśpieszenia prac triangulacji kraju.
3) Uchwałę I Zjazdu Inżynierów Mierniczych, wychowanków Politechniki Lwowskiej, w lutym 1933 r. we Lwowie w sprawie powołania państwowego instytutu mierniczego oraz wojewódzkich wydziałów lub dyrekcyj i powiatowych urzędów mierniczych, jako urzędów II i I instancji.

Możnaby w ten sposób wymienić całą litanię memoriałów zgodnych myślą, założeniem organizacyjnym, intencją, pełnym zrozumieniem wadliwej organizacji spraw pomiarowych w Polsce, oraz projektów, których wspólną dominującą cechą był pogląd, że pożytecznym, nawet niezbędnym dla jednolitego, a jednocześnie najbardziej ekonomicznego traktowania spraw mierniczych w Polsce, jest jak najściślejsze skumulowanie całokształtu miernictwa państwowego w poszczególnych instancjach oraz ujęcie życia mierniczego we wszystkich jego przejawach we wspólne jak najbardziej ujednostajnione ramy i podporządkowanie go jednemu ministerstwu technicznemu.

Ujemną zaś cechą prawie wszystkich projektów było zbyt szerokie rozbudowanie instancji III—państwowego urzędu pomiarowego, głównego urzędu mierniczego czy instytutu geodezyjnego — jak w różnych czasach naczelną władzę mierniczą projektodawcy nazywali, z dyrektorami i wicedyrektorami, z naczelnikami wydziałów itp. na czele — organizacji kosztownej, nie dostosowanej do warunków finansowych i skromnych możliwości budżetowych państwa.

Drugim powodem, zdaje się bardziej istotnym, dla którego podejmowana w różnych czasach i przez różne ministerstwa akcja scentralizowania wszystkich pomiarów wykonywanych dla różnych resortów nie doprowadziła do właściwej organizacji władz mierniczych, były bądź spory kompetencyjne między poszczególnymi resortami, bądź to obawa niezaspakajania własnych, odrębnych potrzeb poszczególnych ministerstw przez centralną instytucję skupiającą całokształt spraw pomiarowych, bądź też zbyt ostro zarysowane różnice poglądów na sprawę scentralizowania w jednej naczelnej instytucji również i całokształtu spraw pomiarowych dla celów wojskowych.

Niemały też wpływ na odkładanie sprawy do czasów odleglejszych miały różnice zdań i trudności w ustaleniu poglądu na charakter tej instytucji: czy ma być instytucją czysto wojskową, cywilno - wojskową, czy też kierowaną przez osoby wyłącznie cywilne.

Dzisiaj, w pewnej perspektywie, prawie już w naświetleniu historii, z żalem patrzymy na tyle zmarnowanych wysiłków, włożonej pracy z tej i przeciwnej strony — bez rezultatu.

Z wielkim zadowoleniem, w przeświadczeniu o ogromnej wadze tego momentu zaznaczam, że obecnie jesteśmy w tym szczęśliwym położeniu, że problem ten, jeden z głównych i decydujących dla prób złączenia wszystkich agend mierniczych, życie rozwiązało samo w ten sposób, że pomiary dla celów wojskowych zostały wydzielone i są prowadzone odrębnie w Wojskowym Instytucie Geograficznym Ministerstwa Spraw Wojskowych.

Wyrazem zrozumienia dla konieczności reorganizacji miernictwa państwowego ze strony rządu w latach ostatnich było powołanie przez p. prezesa Rady Ministrów A. Prystora w lutym 1932 r. Komitetu dla

Spraw Pomiarowych przy Ministerstwie Robót Publicznych.

Zadaniem Komitetu, jako organu złożonego z przedstawicieli zainteresowanych ministerstw, było opracowanie projektów statutu i regulaminu jednego centralnego urzędu pomiarowego, któryby skupił całokształt spraw pomiarów podstawowych i szczegółowych oraz opracowanie jednolitej instrukcji pomiarowej dla wszelkich prac mierniczych.

Powołanie do życia Komitetu dla Spraw Pomiarowych poprzedzone zostało konferencją międzyministerialna, odbytą w dniu 12.I.1932 r. z inicjatywy i pod przewodnictwem Ministra Robót Publicznych, gen inż. Norwid-Neugebauera, wielkiego rzecznika sprawy utworzenia centralnego urzędu pomiarowego i idei stworzenia mapy gospodarczej państwa.

Na konferencji tej po przeprowadzeniu wyczerpujących dyskusyj na temat podstaw ujednostajnienia miernictwa i stworzenia mapy gospodarczej państwa oraz specjalnych potrzeb poszczególnych ministerstw, mimo że uznano konieczność współdziałania i współpracy na polu miernictwa, jednak podkreślono jednocześnie pewne trudności w technicznym uzgodnieniu interesów poszczególnych resortów.

Na jednym plenarnym posiedzeniu Komitetu, odbytym w dniu 5 marca 1932 r., wyłoniono komisje dla opracowania regulaminu Komitetu oraz innych zasadniczych kwestyj z dziedziny miernictwa.

Różnice poglądów na sprawę scentralizowania w jednym urzędzie całokształtu spraw pomiarowych, jakie się w międzyczasie wyłoniły, spowodowały ograniczenie działalności Komitetu tylko do roli organu uzgadniającego poczynania pomiarowe poszczególnych resortów dla opracowania planów w skali 1:5000 i większej, jak również ułatwiania wzajemnego wykorzystywania wyników pomiarów, personelu i sprzętu technicznego, opracowania instrukcyj pomiarowych itp., t. j. prac przygotowawczych do późniejszego zespolenia agend pomiarowych, w jednym urzędzie.

Sprawę centralizacji miernictwa znów odłożono, grzebiąc w ten sposób pokładane w Komitecie nadzieje sfer mierniczych.

Mimo pominięcia w dalszych pracach Komitetu sprawy reorganizacji miernictwa — naczelnego zadania, dla którego Komitet przede wszystkim był stworzony, użyteczna ze wszechmiar dla życia mierniczego w Polsce działalność Komitetu w poszczególnych komisjach została przerwana w związku ze zniesieniem urzędu Ministra Robót Publicznych rozporządzeniem Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 21 maja 1932 r.

Rozporządzenie to podzieliło jeszcze bardziej sprawy pomiarowe przez przekazanie do kompetencji Ministra Spraw Wewnętrznych spraw nadzoru nad mierniczymi i pomiarami prowadzonymi przez związki komunalne oraz częściowo spraw utrzymania granic państwa, inne sprawy, jak pomiary podstawowe kraju, pomiary granic państwa i szczegółowe dla celów państwowych, przenosząc do zakresu działania Ministra Komunikacji.

Następne lata w życiu miernictwa polskiego były latami zastoju i powolnego rozpadania się stosunkowo dość silnych jeszcze w niektórych resortach komórek mierniczych, topnienia dawnych departamentów i wydziałów do referatów zaledwie jedno lub paroosobowych.

Rozproszkowanie agend mierniczych doszło obecnie do stanu zdecydowanie szkodliwego.

Przerwane likwidacją Ministerstwa Robót Publicznych, prace Komitetu dla Spraw Pomiarowych podjęło w grudniu 1935 r. Ministerstwo Komunikacji, jako spadkobierca uprawnień i obowiązków w sprawach pomiarowych zlikwidowanego Ministerstwa Robót Publicznych.

W wyniku akcji Biura Pomiarowego Ministerstwa Komunikacji zmierzającej do reorganizacji miernictwa państwowego i po przepracowaniu tego zagadnienia przez Biuro Usprawnienia Administracji Prezydium Rady Ministrów, p. premier Zyndram Kościałkowski zarządzeniem z dnia 30 stycznia r. ub. upoważnił p. ministra Komunikacji do wznowienia działalności Komitetu dla Spraw Pomiarowych. Komitet ten, złożony z delegatów wszystkich ministerstw zainteresowanych sprawami pomiarowymi, ma za zadanie opracowanie planu skoordynowania miernictwa państwowego oraz przygotowanie projektów ustaw i przepisów niezbędnych w tym zakresie.

Jakiż jest obecny stan miernictwa w Polsce, stan, że tak powiem, wyjściowy dla przyszłej organizacji władz mierniczych?

Obecny stan organizacji miernictwa państwowego przedstawia się jak następuje:

W Ministerstwie Komunikacji:

1) Biuro Pomiarowe na prawach departamentu skupiające zakres prac prowadzonych przez b. Biuro Triangulacyjne oraz większą część spraw b. wydziału pomiarowego zlikwidowanego Ministerstwa Robót Publicznych obejmuje:

a) sprawy ogólnych przepisów i instrukcyj o wykonywaniu pomiarów podstawowych i szczegółowych,
b) pomiary astronomiczne i podstawową triangulację kraju wespół z wydziałem triangulacyjnym Wojskowego Instytutu Geograficznego,
c) pomiary niwelacji podstawowej kraju,
d) nadzór nad pomiarami prowadzonymi dla celów: kolejowych, drogowych i wodnych,
e) pomiary granic państwo oraz
f) Sekretariat Komitetu dla Spraw Pomiarowych.

2) Wydział Aerofoto Polskich Linii Lotniczych „Lot", który przeprowadza obecnie już na wielką skalę pomiary aerofotogrametryczne dla miast, regionów, a ostatnio dla klasyfikacji gruntów.

Wojskowy Instytut Geograficzny skupia całokształt spraw pomiarów i reprodukcji dla celów wojskowych, przeprowadzając poza tym pomiary: triangulacji podstawowej kraju wespół z Biurem Pomiarowym M. K. oraz triangulację szczegółową dla swych potrzeb.

W Ministerstwie Spraw Wewnętrznych w Wydziale Zabudowy Osiedli Departamentu Techniczno - budowlanego — referat pomiarowy, który wraz z podległymi sobie referentami pomiarowymi w urzędach wojewódzkich obejmuje:

a) sprawy nadzoru nad mierniczymi przysięgłymi,
b) utrzymanie znaków granicznych,

c) nadzór nad pomiarami prowadzonymi przez związki komunalne, oraz
d) wydawanie instrukcyj i przepisów w sprawach pomiarów miast i innych osiedli.

W Ministerstwie Skarbu do niedawna referat katastralny w Wydziale Administracyjnym Departamentu Opłat, a obecnie Główna Komisja Klasyfikacyjna, której podporządkowany został cały kataster Małopolski, Poznańskiego i Śląska, a której właściwym zadaniem jest przeprowadzenie klasyfikacji gruntów na terenie całego kraju dla celów skarbowych.

W Ministerstwie Rolnictwa i Reform Rolnych w Wydziale Scalenia i Regulacji Rolnej Departamentu Urządzeń Rolnych—referat pomiarowy, który wraz z oddziałami pomiarów rolnych w urzędach wojewódzkich prowadzi pomiary swym personelem i roztacza nadzór nad pomiarami przeprowadzanymi w związku z przebudową ustroju rolnego.

Poza tym w Dyrekcji Naczelnej Lasów Państwowych w referacie stanu posiadania i dyrekcjach lasów państwowych prowadzone są pomiary, często na większą skalę, dla gospodarki leśnej.

W Ministerstwie Przemysłu i Handlu w Głównym Urzędzie Miar — sekcja pomiarów długości i czasu, która przeprowadza sprawdzania przymiarów długości oraz pomiary grawimetryczne.

Poza tym w II-ej i I-ej instancji wykonywa pomiary cały szereg instytucyj, urzędów, regiony i miasta.

Obecną organizację miernictwa państwowego, jaka się wytworzyła po likwidacji Ministerstwa Robót Publicznych, Ministerstwa Reform Rolnych, powiatowych i okręgowych urzędów ziemskich i urzędów katastralnych, ujmując ogólnie jej braki i wady, charakteryzują: jak najdalej idące rozproszkowanie agend mierniczych w poszczególnych resortach i sprowadzenie ich zakresu działania do najwęższych ram wypełniania własnych zadań pomiarowych, brak skoordynowania prowadzonych przez poszczególne resorty prac mierniczych, brak jednego celu, jakim winno być stworzenie i utrzymanie w stanie aktualnym mapy gospodarczej państwa, brak odpowiedniej ewidencji dotychczas sporządzonych elaboratów, wynikająca z poprzednich braków wielotorowość prac i bardzo często zdarzające się pokrywanie tego samego rodzaju, względnie zbliżonymi pracami mierniczymi całych połaci kraju przez różne urzędy i instytucje.

brak ogólnie obowiązujących zasad, przepisów i instrukcyj pomiarowych, które wpłynęłyby na jednolite traktowanie prac mierniczych i w konsekwencji spowodowały otrzymanie materiału pomiarowego ujednostajnionego pod względem skali, formy i technicznej wartości,

zasadnicze błędy organizacyjne, które w wielu urzędach i instytucjach sprawy miernicze, czysto techniczne, tylko ze względu na cel, dla jakiego służą, wcieliły do jednostek o zupełnie nietechnicznym charakterze i w ten sposób poddały pod kierownictwo jednostek niekompetentnych, co z jednej strony pozbawiło właściwego nadzoru fachowego zatrudniony w tych urzędach personel mierniczy, z drugiej stworzyło supremację innych zawodów nad zawodem mierniczego, spychając go tylko do roli drugorzędnej technika — wykonawcy,

brak racjonalnej gospodarki sprzętem i inwentarzem pomiarowym, a w pewnej mierze i personelem, co wpływa ujemnie i nie pozwala na całkowicie programowe prowadzenie prac pomiarowych w najszerszym zakresie, a jednocześnie zwiększa zbytecznie koszty ich wykonania ze względu na zakup przez poszczególne instytucje, często dla celów doraźnych, kosztownych instrumentów za granicą, bez oglądania się na inne urzędy i instytucje, które instrumenty takie już posiadają,

braki w polskim ustawodawstwie mierniczym; między innymi brak ustawy o trwałym rozgraniczaniu gruntów, któraby położyła kres dziś tak częstym sporom granicznym i zapobiegła pospolitemu na wsi nieniactwu, oraz brak w ustawie o mierniczych przysięgłych, która winna wprowadzić przymus przekazywania do państwowych archiwów mierniczych planów i elaboratów pomiarowych z prywatnych kancelaryj mierniczych, w razie ich zlikwidowania lub śmierci mierniczego przysięgłego, a tym samym usunąć możliwość marnowania się bardzo często cennych materiałów pomiarowych.

Wszystkie wymienione wyżej braki, jako wynik naszej obecnie wadliwej organizacji miernictwa państwowego, wytworzyły w świecie mierniczym niemały chaos, którego ujemne skutki dają się odczuć w całym życiu technicznym i gospodarczym kraju, jako brak właściwego podkładu pomiarowego, oraz ogromnie powiększyły nieproporcjonalne do uzyskanego efektu sumy wyłożone dotychczas na ten cel tak ze szkatuły państwowej, jak i kieszeni społeczeństwa.

Muszę nadmienić, że, według pobieżnych obliczeń, łączny budżet państwowy na prace pomiarowe w Polsce, poza kwotami wydawanymi na pomiary ściśle związane z pracami technicznymi, a osobno nie wykazywanymi, jak również nie licząc sum wydawanych na ten cel przez społeczeństwo, — wynosi rocznie około 20 milionów złotych.

Dla bardziej dosadnego zilustrowania obecnego stanu miernictwa państwowego podam parę spraw z tej dziedziny, które czekają na rychłe i właściwe załatwienie:

Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 21 maja 1932 r. w sprawie zniesienia urzędu Ministerstwa Robót Publicznych podzieliło sprawy pomiaru i utrzymania granic państwa w ten sposób, że sprawy konserwacji i utrzymania znaków granicznych państwa zostały przekazane Ministerstwu Spraw Wewnętrznych, podczas gdy jednocześnie sprawy pomiarów granic i zakładania znaków granicznych zostały w kompetencji Ministerstwa Komunikacji.

Dla usprawnienia prac utrzymania granic państwa wydaje się właściwym przeniesienie spraw konserwacji i utrzymania znaków granicznych z Ministerstwa Spraw Wewnętrznych do Ministerstwa Komunikacji, co nie naruszałoby postanowień ustawy o granicach państwa z dnia 9 lipca 1936 r., która sprawy pomiarów granic i zakładania znaków granicznych pozo-

stawiła w kompetencji Ministerstwa Komunikacji, powierzając sprawy utrzymania znaków granicznych organom wojewódzkim administracji ogólnej.

W ten sposób cały kompleks technicznych zagadnień granicznych, jak sprawy pomiaru i utrzymania granic państwa, oraz inne, jak wodne, hydrograficzne, drogowe, mostowe, spławu i kolejowe, zostałyby skupione w Ministerstwie Komunikacji — resorcie najbardziej zainteresowanym w konwencjach i wykonaniu statutów granicznych w ich części technicznej.

Typowym przykładem nieskoordynowania spraw pomiarowych jest obecna sytuacja prac mierniczych w urzędach wojewódzkich, wytworzona po likwidacji dyrekcyj robót publicznych i odnośnych komórek pomiarowych podległych b. Wydziałowi Pomiarowemu b. Ministerstwa Robót Publicznych, a w związku z tym przejście t. zw. referentów pomiarowych na etat Ministerstwa Spraw Wewnętrznych.

Prace pomiarowe w urzędach wojewódzkich są obecnie wykonywane niezależnie i tylko dla swych potrzeb w oddziałach drogowych i wodnych wydziałów komunikacyjno - budowlanych, względnie w wydziałach dróg wodnych, jak również w oddziałach pomiarów rolnych i oddziałach wodno - melioracyjnych wydziałów rolnictwa i reform rolnych, referent zaś pomiarowy, urzędnik wydziału komunikacyjno - budowlanego, sprawuje w większości urzędów wojewódzkich tylko nadzór nad mierniczymi przysięgłymi oraz nad pomiarami samorządowymi i utrzymaniem znaków granicznych, t. j. czynnościami zleconymi mu po likwidacji Ministerstwa Robót Publicznych tylko przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych.

Z powyższego widać, że referenci pomiarowi, jedyni, poza kierownikami oddziałów pomiarów rolnych w urzędach wojewódzkich, w pełni fachowi urzędnicy — mierniczowie, ze względu na swe ograniczone kompetencje nie mogą być i nie są w obecnej organizacji w większości województw właściwymi czynnikami koordynowania prac pomiarowych na terenie województwa i podległych urzędów.

Barwną, choć niechlubną, ilustracją dla istniejących stosunków w miernictwie jest fakt, że w chwili obecnej obowiązuje u nas coś około 8 zasadniczych instrukcyj pomiarowych wydanych w różnych czasach przez różne resorty i dla różnych prac, nie licząc instrukcyj i przepisów wydanych przez poszczególne urzędy i instytucje, magistraty i biura, których przymus stosowania przez mierniczych utrudnia im wykonanie prac, a jednocześnie w konsekwencji daje materiał o różnej dokładności, odmiennej formie zewnętrznej, a zatem i wartości.

Znamienną dla stosunków pomiarowych w Polsce jest obecna organizacja katastru istniejącego zresztą tylko w województwach południowych i zachodnich.

Utrzymanie do tej pory dwóch odmiennych systemów katastru w województwach b. zaboru pruskiego i w województwach b. zaboru austriackiego oraz likwidacja w dniu 1 sierpnia 1933 r. urzędów katastralnych i przydzielenie do urzędów skarbowych spraw zlikwidowanych urzędów, czysto technicznych i związanych bardzo luźno ze skarbowością tylko dostarczaniem materiałów dla podatku gruntowego — uzasadniają potrzebę reorganizacji w tej tak ważnej dla życia państwowego dziedzinie, podstawy dla hipoteki i zabezpieczenia praw własności gruntowej.

Właściwym rozwiązaniem organizacyjnym tego ogromnego działu służby pomiarowej, zgodnie zresztą z wnioskami zawartymi w publikacji wydanej w roku 1933 przez Centralne Stowarzyszenie Państwowych Inżynierów Mierniczych we Lwowie pod tytułem „Kataster gruntowy w świetle cyfr i rzeczywistości", której uwagi tak bliskie życiu nic nie straciły ze swej aktualności, byłoby włączenie oddziałów katastralnych przy izbach skarbowych oraz referatów katastralnych przy urzędach skarbowych do odnośnych komórek pomiarowych tworzonej w administracji ogólnej nowej organizacji mierniczej w instancji II i I, z jednoczesnym podjęciem prac w kierunku ujednostajnienia obu katastrów.

Przy organizowaniu władz mierniczych obecne komórki katastralne I instancji, przy wykorzystaniu ich organizacji, personelu, sprzętu technicznego i archiwów, mogłyby się stać podstawą przewidzianych w projekcie powiatowych urzędów pomiarowych.

Jeszcze jednym przykładem, a jednocześnie dowodem, uzasadniającym potrzebę rychłego zreorganizowania, lub raczej zorganizowania urzędów mierniczych, są podjęte przez Ministerstwo Skarbu prace klasyfikacji gruntów dla wymiaru podatku gruntowego, które objąć mają teren całego państwa.

Akcja stworzenia jednolitych podstaw dla prac klasyfikacyjnych, opartych bądź na istniejących materiałach pomiarowych, bądź na planach i elaboratach uzyskanych podczas obecnej klasyfikacji, jako zagadnienie techniczne, czysto miernicze—jest pierwszorzędną imprezą pomiarową, zakrojoną na olbrzymią skalę, której koszty przeprowadzenia wyrażać się będą w dziesiątkach milionów złotych.

Z akcją tą sfery miernicze słusznie wiązały wprowadzenie katastru i w województwach b. zaboru rosyjskiego, jak również sporządzenie pomiarów metodami i na podstawach, któreby pozwoliły na racjonalne wykorzystanie planów i operatów pomiarowych, w ten sposób otrzymanych, i dla innych celów technicznych oraz potrzeb gospodarczych; plany uzyskane w związku z klasyfikacją gruntów mogłyby się stać zaczątkiem mapy gospodarczej państwa.

Brak odpowiedniej naczelnej instytucji mierniczej, któraby mogła zająć w tej sprawie autorytatywne stanowisko, a w pewnej mierze i względy budżetowe spowodowały, że przedsięwzięcie to nie zostało przepracowane na najszerszej platformie pomiarowej, tak co do technicznych podstaw i metod jego realizacji, jak również co do formy organizacyjnej komórek, któreby się miały zająć ewidencją i utrzymaniem w stanie aktualnym otrzymanych w wyniku klasyfikacji materiałów pomiarowych.

W jak dużej mierze sprawa klasyfikacji gruntów jest zagadnieniem pomiarowym i jak dalece sprawy pomiarowe wymagają łącznego ich traktowania, dowodzi fakt, że na odbytej w dniach 10 i 11 lutego r. ub. konferencji w Ministerstwie Skarbu w sprawach klasyfikacji gruntów, przy udziale również i delegatów zainteresowanych ministerstw, na plan pierwszy

wysunęła się sprawa organizacji urzędów mierniczych, które miałyby za zadanie nie tylko utrzymywanie w ewidencji operatów pomiarowych i rejestrów gruntowych, powstałych w wyniku przeprowadzenia klasyfikacji gruntów, ale miałyby skupiać również całokształt spraw pomiarowych na szczeblu I i II instancji.

Tych parę przykładów, jakkolwiek tylko z kilku lepiej znanych mi działów miernictwa, podałem dla uwypuklenia naszych obecnych stosunków w miernictwie, dla stwierdzenia, że stan wytworzony jest wynikiem niewłaściwej organizacji miernictwa państwowego i że konieczne jest jednolite zorganizowanie tych spraw w jak najszerszym zakresie, i to nie z punktu widzenia interesów i zaspokojenia potrzeb i korzyści, lub też niewygód poszczególnych ministerstw, lecz z jedynie słusznego i właściwego stanowiska korzyści i interesu ogólnopaństwowego, z możliwie jak najpełniejszym zaspokojeniem potrzeb wszystkich zainteresowanych resortów i instytucyj oraz całego życia technicznego i gospodarczego kraju.

Na jakich zasadach winna być oparta reorganizacja państwowej służby mierniczej, by z jednej strony zaspokoiła potrzeby wszystkich zainteresowanych resortów, pozwalając jednocześnie na konsekwentne zmierzanie do realizacji i utrzymania w stanie aktualnym opartej na pomiarach podstawowych „mapy gospodarczej państwa", z drugiej zaś, by nowa organizacja mogła być przeprowadzona możliwie najekonomiczniej i bez wstrząsów w życiu gospodarczym oraz państwowej służbie technicznej.

Opierając się na cennych zdaniach zawartych w ankiecie z r. 1920 oraz myślach podstawowych zawartych w złożonych dotychczas projektach i memoriałach, spróbuję zdefiniować założenia i naszkicować zarys projektu nowej organizacji władz mierniczych, a następnie cel i korzyści, jakie da państwu wprowadzenie tej organizocji w życie.

Zastrzegam się, że koncepcja organizacyjna, którą za chwilę omówię, choć przeze mnie zestawiona, nie jest moją, gdyż w kwestii organizacji miernictwa w Polsce wszystko, co można było powiedzieć, zostało już kiedyś przez kogoś powiedziane lub napisane.

Założenia przy jakich należałoby przeprowadzić nową organizację miernictwa w państwie:

1) Nadzór nad całokształtem spraw miernictwa winno skupić jedno ministerstwo, z wyjątkiem pomiarów i reprodukcji dla celów wojskowych, które pozostałyby nadal w Ministerstwie Spraw Wojskowych,

2) Kwestia, które z ministerstw objęłoby nadzór i w pewnej mierze skupiło całokształt miernictwa państwowego, nie jest sprawą istotną; w każdym razie dla umożliwienia skumulowania spraw pomiarowych na terenie województw musi to być jedno z ministerstw posiadających swój odpowiednik w urzędach wojewódzkich.

Bezspornie właściwym dla scentralizowania spraw miernictwa w państwie byłoby nieistniejące dziś Ministerstwo Robót Publicznych.

W obecnych warunkach najbardziej właściwym jest Ministerstwo Komunikacji, jako resort w pełni techniczny — spadkobierca większości praw i obowiązków w sprawach technicznych zlikwidowanego Ministerstwa Robót Publicznych.

3) Konieczne jest jednolite zorganizowanie komórek mierniczych w I-ej i II-ej instancji i ich zespolenie z administracją ogólną; szczególnie ważne jest zespolenie odnośnej komórki pomiarowej z administracją ogólną w instancji II-ej, w urzędzie wojewódzkim.

4) Konieczne jest zorganizowanie powiatowych i wojewódzkich archiwów i ewidencji planów jako składowych części odnośnych komórek pomiarowych I-ej i II-ej instancji.

5) Pomiary podstawowe i granic państwa, ze względu na ich ogólny charakter i konieczność precyzyjnego i jednolitego ich przeprowadzenia na terenie całego kraju, winny być wykonywane przez specjalnie zorganizowane kierownictwa lub oddziały wykonawcze przy III-ej instancji.

6) Pomiary szczegółowe, do czasu sporządzenia mapy gospodarczej państwa, wykonywać będą poza mierniczymi przysięgłymi właściwe urzędy państwowe i samorządowe oraz upoważnione instytucje, które podkładu geodezyjnego dla swych poczynań potrzebują, lecz pod nadzorem właściwych organów mierniczych oraz według ogólnie obowiązujących instrukcyj i przepisów pomiarowych.

7) Komórki pomiarowe w powiatach powinny utworzyć przede wszystkim archiwum i prowadzić ewidencję planów sporządzonych przez mierniczych przysięgłych oraz przez wszystkie upoważnione do przeprowadzania pomiarów urzędy i instytucje, które miałyby obowiązek wnoszenia planów wraz z operatami do archiwów właściwych urzędów pomiaroych.

8) Dla umożliwienia racjonalnego zorganizowania spraw pomiarowych, ewidencji planów oraz właściwego nadzoru nad pomiarami wykonywanymi przez urzędy i mierniczych przysięgłych, konieczne jest skupienie w jednym resorcie i podległych mu komórkach I-ej i II-ej instancji spraw:

a) z zakresu działania Ministerstwa Komunikacji: pomiarów podstawowych (triangulacja, niwelacja precyzyjna), pomiarów granic państwa, nadzoru nad pomiarami dla celów kolejowych, drogowych i wodnych oraz sprawy Sekretariatu Komitetu dla Spraw Pomiarowych,

b) z zakresu działania Ministerstwa Spraw Wewnętrznych: utrzymania granic państwa, nadzoru nad mierniczymi przysięgłymi oraz nad pomiarami wykonywanymi przez samorządy,

c) z zakresu działania Ministerstwa Skarbu — ewidencji i archiwów planów oraz pomiarów katastralnych.

9) W związku z tym należałoby skupić w jednym resorcie:

a) z Ministerstwa Komunikacji — zakres działania Biura Pomiarowego (z wyjątkiem pomiarów triangulacji podstawowej, którą skupiłby Wojskowy Instytut Geograficzny)

wraz z personalem, sprzętem mierniczym oraz archiwum,

b) z Ministerstwa Spraw Wewnętrznych — zakres działania tak Referatu Pomiarowego Wydziału Zabudowania Osiedli Ministerstwa, jak i referatów pomiarowych wydziałów komunikacyjno - budowlanych urzędów wojewódzkich, wraz z personelem, sprzętem i archiwami,

c) z Ministerstwa Skarbu — kataster wraz z całym aparatem ewidencyjnym, personelem, sprzętem mierniczym i archiwami planów izb i urzędów skarbowych.

Pomiary wykonywane w związku z przebudową ustroju rolnego pozostałyby nadal w Ministerstwie Rolnictwa i Reform Rolnych, z tym jednak, że w pracach tych stosowane będą instrukcje pomiarowe ogólnie obowiazujące oraz że końcowe elaboraty pomiarowe byłyby wnoszone do odnośnych archiwów planów.

Przedsiębiorstwa państwowe — koleje i lasy państwowe — wykonywać będą pomiary dla swych potrzeb w swych fachowych komórkach pomiarowych, jednakże pod nadzorem właściwych urzędów mierniczych i przy stosowaniu ogólnie obowiązujacych instrukcyj pomiarowych. Główna Komisja Klasyfikacyjna wraz z podległymi wojewódzkimi i powiatowymi komisjami klasyfikacyjnymi, jako twór czasowy, zorganizowany li tylko dla przeprowadzenia klasyfikacji gruntów w państwie, podlegałyby nadal Ministerstwu Skarbu.

Przy tych założeniach wprowadzona nowa organizacja władz mierniczych, poza Wojskowym Instytutem Geograficznym, który już w chwili obecnej skupia całokształt pomiarów specjalnych i reprodukcji dla celów wojskowych, przedstawiałaby się jak następuje:

W III-ej instancji:

Komitet do Spraw Pomiarowych przy Ministerstwie Komunikacji — organ międzyministerialny, którego zadaniem będzie koordynowanie, projektowanie i opiniowanie wszelkich zagadnień z dziedziny miernictwa.

Sekretariat Komitetu prowadzić będzie Centralne Biuro Pomiarowe Ministerstwa Komunikacji.

Instytut względnie Centralne Biuro Pomiarowe. M. K. na prawach departamentu, jako naczelna władza miernicza, w I stadium organizacji o dwóch wydziałach:

Wydział administracyjny (Pm. A.) obejmowałby:

a) sprawy ogólne Biura,
b) sprawy nadzoru nad zawodem mierniczym,
c) sprawy nadzoru nad komórkami pomiarowymi I i II-ej instancji,
d) sprawy ewidencji i ochrony znaków pomiarowych oraz granic państwa,
e) sprawy ustawodawstwa i szkolnictwa mierniczego,
f) wydawnictwo katalogów (punktów triangulacyjnych, znaków wysokościowych),
g) sprawy kongresów i wystaw mierniczych krajowych i międzynarodowych,
h) sprawy cenników i opłat,
i) ewidencję wykonanych prac pomiarowych,
j) Sekretariat Komitetu do Spraw Pomiarowych,
A. kancelarię,
B) centralny magazyn instrumentów.

Wydział techniczny (Pm. T.) obejmowałby:

a) sprawy i pomiary triangulacji (II — IV rzędu włącznie i sieci lokalne),
b) sprawy i pomiary niwelacji precyzyjnej,
c) sprawy utrzymania i pomiarów granic państwa,
d) sprawy przepisów i instrukcyj pomiarowych,
e) nadzór nad pomiarami prowadzonymi przez wydziały pomiarowe urzędów wojewódzkich i podległe im urzędy pomiarowe,
f) nadzór nad pomiarami prowadzonymi przez związki komunalne,
g) kontrolę i nadzór techniczny nad pomiarami prowadzonymi dla swych potrzeb przez dyrekcje okręgowe kolei państwowych,
h) nadzór techniczny nad Wydziałem Aerofotogrametrycznym P. L. L. Lot,
l) nadzór techniczny nad pomiarami prowadzonymi przez Dyrekcję Naczelną Lasów Państwowych.

Dla przeprowadzenia pomiarów triangulacji, niwelacji precyzyjnej oraz pomiarów i utrzymania granic państwa, jak również i innych pomiarów o charakterze specjalnym, tworzone będą specjalne kierownictwa, względnie oddziały wykonawcze.

Centralne Biuro Pomiarowe w sprawach triangulacji podstawowej współpracowałoby z Wojskowym Instytutem Geograficznym.

Współpraca Centralnego Biura Pomiarowego i podległych organów pomiarowych z Główną Komisją Klasyfikacyjną i podległymi jej wojewódzkimi i powiatowymi komisjami w sprawach czynności pomiarowo - technicznych przy klasyfikacji gruntów zostanie unormowana osobnymi przepisami.

W II-ej instancji:

Wydziały pomiarowe w urzędach wojewódzkich o czterech oddziałach:

1. Oddział administracyjny (Pm. A.) obejmowałby:
a) sprawy ogólne Wydziału,
b) nadzór nad powiatowymi urzędami pomiarowymi,
c) nadzór nad zawodem mierniczym,
d) sprawy ewidencji i ochrony znaków pomiarowych,
e) sprawy cenników i opłat za prace pomiarowe,
oraz A. kancelarię,
B. magazyn instrumentów.

2. Oddział techniczny (Pm. T.):
a) sprawy triangulacji,
b) sprawy niwelacji precyzyjnej i technicznej,
c) nadzór nad pomiarami prowadzonymi przez związki komunalne i regiony,
d) nadzór nad pomiarami dla inwentaryzacji terenów państwowych,

e) sprawy pomiarów dla celów drogowych, wodnych i melioracyj podstawowych,
f) sprawy pomiarów dla katastru i hipoteki,
g) sprawy pomiarów dla klasyfikacji gruntów,
h) sprawy pomiarów dla celów górniczych (w urzędach wojewódzkich: krakowskim, śląskim i kieleckim).

3. Oddział nowych pomiarów (Pm. N.):
a) wykonywanie pomiarów uzupełniających,
b) wykonywanie pomiarów w związku z inwestycjami drogowymi i wodnymi,
c) wykonywanie programowe nowych pomiarów dla stworzenia mapy gospodarczej państwa.

4. Wojewódzkie Archiwum Planów: ogólnych i katastralnych (Pm. Ar.) oraz reprodukcja.

Wydziały pomiarowe współpracować będą z wydziałami rolnictwa i reform rolnych w sprawach pomiarów w związku z przebudową ustroju rolnego wykonywanych przez oddziały pomiarów rolnych.

Operaty pomiarowe sporządzane przy parcelacji i komasacji wnoszone będą do odnośnego archiwum planów.

W I-ej instancji:

Powiatowe urzędy pomiarowe (Pm) względnie referaty pomiarowe w starostwach.

1) Powiatowe Archiwum Planów:
a. rewizja kameralna operatów i planów pomiarowych przy przyjmowaniu ich do powiatowego Archiwum Planów.
b. normalizacja (dotychczas wykonanych planów),
c. ewidencja i przechowywanie operatów pomiarowych i planów,
d. ewidencja i ochrona znaków pomiarowych (punktów triangulacyjnych, znaków wysokości i innych),
e. sporządzanie i wydawanie stronom dokumentów pomiarowych dotyczących ich nieruchomości gruntowej,
f. przygotowywanie odpowiednich materiałów, jako podstawy dla urzędów skarbowych dla wymiaru podatku gruntowego;

2) utrzymanie znaków granic państwa (w powiatach przygranicznych);

3) wykonywanie pomiarów uzupełniających oraz pomiarów szczegółowych dla potrzeb administracji państwowej I-ej instancji na polecenie wojewódzkich wydziałów pomiarowych;

4) a. rejstracja terenów państwowych;

b. udział w komisjach oszacowania gruntów dla urzędów i instytucyj państwowych oraz związków komunalnych;

c. udział w komisjach granicznych w charakterze przedstawiciela Skarbu Państwa.

Wykonywanie pomiarów przez powiatowe urzędy pomiarowe należałoby ograniczyć tylko do niezbędnego minimum — drobnych pomiarów dla pilnych potrzeb administracji państwowej I-ej instancji, ponieważ celem istnienia tych komórek jest przede wszystkim inwentaryzacja materiałów pomiarowych oraz ponieważ w ten sposób uniknie się niezdrowej konkurencji, jaka mogłaby się wytworzyć między tymi urzędnikami mierniczymi a wolnym zawodem mierniczym.

Operat mapy gospodarczej państwa narastałby, tworzony zasadniczo przez mierniczych przysięgłych, urzędy państwowe i samorządowe oraz instytucje specjalne — upoważnione do przeprowadzania pomiarów i sporządzania planów (pod kontrolą wojewódzkich wydziałów pomiarowych), a rewidowany i gromadzony w archiwach powiatowych urzędów pomiarowych.

Projekt przewiduje złączenie w jednolitej organizacji t.j. w Centralnym Biurze Pomiarowym M. K. oraz podległych mu wydziałach pomiarowych i powiatowych urzędach pomiarowych, tylko całokształtu spraw cywilnego miernictwa państwowego (sporządzanie planów), gdyż sprawy pomiarów i reprodukcji dla celów wojskowych (tworzenie map) są obecnie całkowicie skupione i prowadzone odrębnie w Wojskowym Instytucie Geograficznym Ministerstwa Spraw Wojskowych, który odpowiednio rozbudowany i dostosowany do potrzeb obrony państwa, jak typ instytucji wykonawczej przy III-ej instancji, jest tworem specjalnym i organizacyjnie skończonym; ewentualne włączanie Wojskowego Instytutu Geograficznego w orbitę spraw administracyjno - pomiarowych miernictwa cywilnego nie wydaje się właściwym ani w obecnym stanie rzeczy, ani w przyszłości.

W organizacji agend pomiarowych miernictwa cywilnego musiały być i w projekcie zostały uwzględnione trzy zasadnicze momenty, które z jednej strony wprowadzą ład i harmonię w całokształcie spraw pomiarowych w państwie, z drugiej dadzą pełne wykorzystanie wykonanych prac pomiarowych, a mianowicie:

a) należyte ujęcie spraw inwentaryzacji i ewidencji wykonanych pomiarów szczegółowych i łatwego wykorzystania tych materiałów przez wszystkie zainteresowane urzędy, instytucje i osoby prywatne,
b) planowe zorganizowanie pomiarów podstawowych i możność łatwego wykorzystania tych podstawowych danych geodezyjnych dla pomiarów szczegółowych oraz
c) zorganizowanie racjonalnego nadzoru i fachowej kontroli nad pomiarami prowadzonymi przez właściwe urzędy, upoważnione instytucje i mierniczych przysięgłych, według jednolitych przepisów pomiarowych.

Uzasadnieniem dla złączenia agend pomiarowych pozostających obecnie w Ministerstwie Komunikacji, w Ministerstwie Spraw Wewnętrznych i w Ministerstwie Skarbu jest przede wszystkim bezspornie uznana konieczność scentralizowania miernictwa w państwie, choćby tylko w tym zakresie, który umożliwiłby pełne uwzględnienie tych trzech momentów.

W ministerstwach Komunikacji, Spraw Wewnętrznych i Skarbu są te elementy, które dla przeprowadzenia racjonalnej jednolitej organizacji władz

mierniczych w I, II i III instancji muszą być koniecznie ściśle złączone i zespolone w jednym zarządzie.

Z tego też względu nie kładę nacisku na złączenie w jednej centrali mierniczej również, pomiarów dla reformy rolnej i nadzoru nad nimi, traktuję je bowiem tylko jako pomiary dla jednego z wielu specjalnych celów technicznych, wiążąc jednak Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych stosowaniem jednolitych instrukcyj pomiarowych i składaniem operatów powstałych przy przebudowie ustroju rolnego do powiatowych bądź wojewódzkich archiwów planów.

Organizacja archiwów powiatowych urzędów pomiarowych przewidzianych w projekcie, które mają przede wszystkim zgromadzić plany sporządzone przez urzędy, instytucje i mierniczych przysięgłych, nie da się pomyśleć bez wcielenia do nich archiwów planów z referatów katastralnych urzędów skarbowych; analogicznie przedstawia się sprawa z organizacją wojewódzkich archiwów planów — i włączeniem do nich obecnych archiwów map z oddziałów katastralnych izb skarbowych.

Różnica między dotychczasowym stanem i projektowanym byłaby w tym, że komórki powiatowych urzędów pomiarowych i ich personel miałyby poza tym ogólniejsze zadania pomiarowe, zlecone przez wyższe władze miernicze, i byłyby w powiecie organem wykonawczym tych władz.

Przeciwko włączeniu katastralnych agend pomiarowych do jednolitej organizacji mierniczej nie przemawia żaden wzgląd rzeczowy. Jakkolwiek bowiem dane katastralne służą za podstawę do wymiaru podatku gruntowego, to jednak kataster równocześnie winien spełniać i inne zasadnicze, a nie mniej ważne funkcje, aniżeli skarbowe, służące różnorodnym celom technicznym, prawnym i gospodarczym.

c) plany katastralne służą za podstawę dla przebudowy ustroju rolnego,
b) plany katastralne oraz powierzchnia wykazana w operatach katastralnych są oparciem dla planowej i racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i eksploatacji terenów przemysłu górniczego,
c) plany katastralne służą za podstawą dla wszelkich projektów i studiów dla budowy i przebudowy linii komunikacyjnych oraz projektów regulacji miast i osiedli,
d) mapy katastralne stanowią cenny materiał dla opracowania wojskowych map topograficznych dając uzupełnianą stale sytuację poziomą,
e) na mapach katastralnych opiera się wykonanie ustawy hipotecznej,
f) dane katastralne służą do uzyskiwania długoterminowych pożyczek na nieruchomości rolne, a wreszcie,
g) dane katastralne służą dla celów statystycznych dając obszar, rodzaj uprawy i wysokość czystego dochodu z nieruchomości oraz do zestawienia ogólnej powierzchni kultur, jak również ogólnej powierzchni wsi, gmin, powiatów itp.

Kataster spełnia przeważnie funkcje techniczne wykonywując pomiary szczegółowe i zbierając plany i z tego względu nie powinien podlegać władzom skarbowym, lecz technicznym, a komórki katastralne w powiatach winny się stać osnową samodzielnych urzędów pomiarowych pierwszej instancji.

Przewidziane w projekcie powiatowe urzędy pomiarowe, które przejmą agendy katastralne, w pełni zaspokoją potrzeby urzędów skarbowych pod względem danych dla wymiaru podatku gruntowego.

Pewne trudności techniczne jakie mogą powstać przy włączaniu do jednolitej organizacji mierniczej, agend pomiarowych katastru, a wynikające z rozpoczęcia przez Ministerstwo Skarbu klasyfikacji gruntów, mam to przeświadczenie, dadzą się usunąć w sposób nie pociągający za sobą poważniejszych konsekwencji dla obu instytucji katastru i klasyfikacji gruntów, dzisiaj ściśle zespolonych ze sobą.

Dla należytego zorganizowania władz mierniczych w instancji II-ej na terenie urzędu wojewódzkiego, konieczne jest złączenie w jednym zarządzie spraw:

1) pomiarów dla celów drogowych i wodnych oraz nadzoru nad nimi, pomiarów oraz zakładania znaków granicznych na granicach państwa — z Ministerstwa Komunikacji,
2) nadzoru nad pomiarami dla celów samorządowych, nadzoru nad zawodem mierniczego przysięgłego oraz utrzymania znaków granicznych na granicach państwa — z Ministerstwa Spraw Wewnętrznych,
3) archiwum map izb skarbowych — z Ministerstwa Skarbu.

Skumulowanie spraw i prac mierniczych na terenie urzędów wojewódzkich, w obecnej chwili rozproszkowanych po różnych oddziałach, i stworzenie wydziałów pomiarowych, wyjdzie zainteresowanym ministerstwom tylko na korzyść, pozwoli bowiem na zorganizowanie wspólnego wojewódzkiego archiwum planów, z których urzędy państwowe korzystałyby bezpłatnie z wspólnego składu instrumentów, wspólnej reprodukcji, co da w konsekwencji duże oszczędności w kosztach, łatwość wykorzystania materiałów pomiarowych tak szczegółowych (z wojewódzkich i powiatowych archiwów planów), jak i podstawowych (z Centralnego Biura Pomiarowego), jednolite traktowanie spraw utrzymania granic państwa itp.

Duże zrozumienie konieczności skoordynowania pomiarów na terenie urzędu wojewódzkiego wykazał p. Wojewoda Śląski dr. Grażyński, który zarządzeniem swym z dnia 30.I. r.b. skumulował rozproszkowane dotychczas sprawy pomiarowe tworząc w Urzędzie Wojewódzkim Śląskim oddział pomiarowo - katastralny, o ile nie wiadomo, na prawach samodzielnego wydziału.

Oddział pomiarowo - katastralny w Urzędzie Wojewódzkim Śląskim został utworzony co prawda przy Wydziale Skarbowym tego urzędu ze względu na to, że:

1) administracja skarbowa w województwie śląskim jest zespolona z administracją ogólną oraz że,
2) jedynie w tym województwie zachowane zostały urzędy katastralne, (nie włączone w roku 1933 do urzędów skarbowych, jak to

miało miejsce w innych województwach b. zaboru austriackiego i pruskiego), co z jednej strony zmusiło do zorganizowania służby pomiarowej w tym urzędzie przy administracji skarbowej i nie pozwoliło na złączenie i podporządkowanie tych spraw, w pełni technicznych, w formie przewidzianej w załączonym projekcie.

Wobec tego, że na terenie całego państwa poza Urzędem Wojewódzkim Śląskim administracja skarbowa nie jest zespolona z administracją ogólną w urzędach wojewódzkich, na terenie których winny być skupione w II- ej instancji sprawy pomiarowe, podobna jak w Urzędzie Wojewódzkim Śląskim organizacja spraw pomiarowych w jakimkolwiek innym urzędzie wojewódzkim nie jest możliwa.

Złączenie agend pomiarowych z trzech wymienionych wyżej ministerstw w III-ej instancji, a racjej przydzielenie spraw nadzoru nad katastrem oraz nad pomiarami samorządowymi i zawodem mierniczego przysięgłego do Centralnego Biura Pomiarowego Ministerstwa Komunikacji (t.j. w III-ej instancji dwóch referatów w ilości 4 — 6 urzędników) — jest tylko prostą konsekwencją założenia organizacyjnego władz mierniczych w I-ej i II-ej instancji oraz skupienia nadzoru nad całokształtem spraw pomiarowych w jednym resorcie, w Ministerstwie Komunikacji.

Skumulowanie agend pomiarowych w Ministerstwie Komunikacji, a nie w innym resorcie, ma następujące uzasadnienie:

a) Ministerstwo Komunikacji, jako spadkobierca obowiązków i uprawnień technicznych b. Ministerstwa Robót Publicznych, ma obowiązek uporządkowania spraw pomiarowych, co do których jednobrzmiąca opinia zainteresowanych ministerstw, sfer naukowych i związków zawodowych uznaje szkodliwość obecnego rozproszkowania agend pomiarowych, braku właściwej inwentaryzacji, wielotorowości, wykonywania pomiarów na tych samych terenach przez różne urzędy, instytucje i mierniczych przysięgłych, braku jednolitych instrukcji pomiarowych itp.

Uprawnienia, a jednocześnie obowiązek co do uporządkowania przez Ministerstwo Komunikacji spraw pomiarowych w Polsce, zostały niedwuznacznie uznane przez p. Prezesa Rady Ministrów w zarządzeniu z dnia 30.I.1936 r. o utworzeniu Komitetu dla Spraw Pomiarowych.

b) Ministerstwo Komunikacji skupia w chwili obecnej w swym Biurze Pomiarowym większość spraw i uprawnień mierniczych, przejętych z Wydziału Mierniczego i Biura Triangulacyjnego b. Ministerstwa Robót Publicznych.

Zaznaczam, że w hierarchii organizacyjnej komórek pomiarowych wszystkich ministerstw Biuro Pomiarowe M. K. jest w chwili obecnej najwyżej postawioną jednostką pomiarową.

c) Ministerstwo Komunikacji jest jedynym ministerstwem w pełni technicznym, skupiającym w swoim zakresie działania większość spraw technicznych, i jako takie może mieć jedynie pełne zrozumienie i właściwe podejście do zagadnień pomiarowych, jako działu służby państwowej par excellence technicznego.

d) Pozostawienie Biura Pomiarowego, jako naczelnej władzy mierniczej, w resorcie Komunikacji ma poza motywami zasadniczymi i tę dobrą stronę, że pozwoli Biuru, bez jakichkolwiek zmian organizacyjnych, na dalsze sprawowanie zwierzchniego nadzoru i kontroli technicznej prac pomiarowych dyrekcyj okręgowych kolei państwowych oraz w innych urzędach podległych Ministerstwu Komunikacji.

e) Przejście agend pomiarowych z Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Ministerstwa Skarbu do już istniejącego Biura Pomiarowego Ministerstwa Komunikacji nastąpiłoby nie tylko przez przeniesienie personelu, sprzętu technicznego i archiwów planów, lecz również przez przydział odpowiednich kredytów i etatów personalnych.

Przejście personelu pomiarowego z tych resortów do Ministerstwa Komunikacji odbyłoby się prawie w całości w instancji I-ej i II-ej, nieznacznie tylko zwiększając ilość etatów w instancji III-ej (4—6 osób).

f) Opinia sfer naukowych (artykuł noworoczny inż. E. Warchałowskiego, prof. Politechniki Warszawskiej, b. długoletniego dziekana Wydziału Geodezyjnego, p. t. „Bieg na miejscu", *Przegląd Mierniczy* Nr. 150 ze stycznia 1937 r.) oraz sfer zawodowych (Memoriał Koła Inżynierów Mierniczych Stowarzyszenia Techników Polskich w Warszawie z dnia 15 kwietnia 1936 r. do p. Ministra Komunikacji) zgodnie stwierdzają, że najbardziej odpowiednim i właściwym dla scentralizowania agend pomiarowych u siebie i w podległych urzędach jest Ministerstwo Komunikacji.

Jednocześnie na marginesie nadmienić należy, że koszty powiatowych urzędów pomiarowych byłyby stosunkowo niewielkie i prawdopodobnie mogłyby być oparte na zasadzie samowystarczalności, gdyż łączna suma zasadniczo drobnych opłat za sporządzanie dla stron odrysów z planów katastralnych, odpisów z dokumentów pomiarowych dotyczących ich nieruchomości gruntowej, za wydawanie samorządom, mierniczym przysięgłym i stronom danych geodezyjnych co do znaków pomiarowych itp. — będzie przypuszczalnie tak duża, że w zupełności pokryje wydatki personalne i rzeczowe tych organów.

Zaznaczam, że projekt ten jest projektem opracowanym pod kątem daleko posuniętej oszczędności, poza tym projektem kompromisowym, gdyż stara się ominąć trudności, przez które mogłaby się potknąć, będąca obecnie w toku i pomyślnie rozwijająca się akcja konsolidacji miernictwa państwowego.

Wprowadzenie w życie jednolitej organizacji miernictwa pozwoli na:

1) ujednostajnienie instrukcyj pomiarowych,
2) ujednostajnienie znaków pomiarowych,
3) inwentaryzację wykonanych dotychczas przez różne resorty prac pomiarowych,
4) ich racjonalną ewidencję oraz na
5) opracowanie prawa mierniczego z wypełnieniem luk obecnie istniejących w ustawodawstwie mierniczym.

Racjonalna organizacja władz mierniczych, w konsekwencji:

a) podniesie wartość techniczną prowadzonych w państwie prac pomiarowych,
b) zmniejszy koszty ich wykonania,
c) usunie wielotorowość,
d) umożliwi zorganizowanie w sposób racjonalny ochrony tajemnicy wojskowej w stosunku do pomiarów i elaboratów pomiarowych,
e) umożliwi korzystanie z wykonanych prac wszystkim zainteresowanym urzędom i instytucjom oraz osobom prywatnym,
f) przyczyni się do usprawnienia administracji państwa w tym dziale, a ponadto
g) w krótkim czasie da obszerny jednolity materiał i pozwoli na zrealizowanie mapy gospodarczej państwa.

Jaka jest możliwość realizacji tego, czy innego zbliżonego, projektu konsolidacji miernictwa państwowego?

Moim zdaniem, wyjątkowo duża.

W tej chwili pracuje Komisja Organizacyjna Komitetu dla Spraw Pomiarowych, w której biorą udział przedstawiciele 6 najbardziej zainteresowanych ministerstw.

Projekt organizacji władz mierniczych, opracowany przez Biuro Pomiarowe Ministerstwa Komunikacji, a przyjęty przez wszystkich prawie członków tej Komisji, jako wspólny projekt został rozesłany do zainteresowanych Ministrów z prośbą o zajęcie stanowiska i podanie swych uwag do projektu.

Po przedyskutowaniu na najbliższym plenarnym posiedzeniu Komitetu, które odbędzie się w połowie maja b. r. tak projektu, jak i opinii nadesłanych przez interesowane ministerstwa, projekt odpowiednio przepracowany zostanie prawdopodobnie przedłożony Prezesowi Rady Ministrów z wnioskiem o wniesienie go na drogę ustawodawczą.

Czy historia, która lubi się powtarzać, i tym razem powtórzy się w ten sposób, że sprawa konsolidacji miernictwa, w chwili obecnej pomyślnie rozwijająca się, zostanie znów złożona ad acta na długie może lata ze szkodą dla państwa i zawodu?

Przypuszczać należy, że nie.

Dojrzałość sprawy konsolidacji miernictwa i widoczne dla wszystkich ujemne skutki spowodowane rozproszkowaniem agend mierniczych po różnych resortach pozwalają sądzić, że w chwili, gdy inne państwa, rozumiejące doniosłość sprawy, przeprowadziły u siebie centralizację miernictwa w tym czy innym ministerstwie i w mniejszym lub większym stopniu, nasz zmysł państwowy przemówi i spowoduje, że podciągnięcie Polski wzwyż nastąpi i na tym odcinku naszego życia państwowego.

Idea konsolidacji miernictwa, wierzę w to mocno, już w krótkim czasie i w Polsce w tej czy innej formie zostanie zrealizowana.

Przyp. Red. Drukowany tutaj referat radcy inż J. Kobylińskiego zawiera między innymi materiał, który miał być zamieszczony w P. M. jako zakończenie artykułu inż. J. Kobylińskiego drukowanego w Nr. 1 (150) P. M. pod tytułem: „Obecny stan miernictwa i zarys projektu reorganizacji służby pomiarowej w Polsce". Tym samym więc referat obecnie drukowany jest zakończeniem wymienionego artykułu.

Inż. WACŁAW NOWAK

ZAGADNIENIE OSIEDLI WIEJSKICH W ZWIĄZKU Z PRZEBUDOWĄ USTROJU ROLNEGO NA TERENACH WOJEWODZTW CENTRALNYCH I WSCHODNICH.

Osiedla wiejskie, ich powstawanie i procesy rozwojowe — są to zagadnienia o wielkiej doniosłości, które winny zajmować jedno z miejsc naczelnych w szeregu zagadnień gospodarczych naszego kraju.

Może mniej skomplikowane niż w miastach, procesy rozwojowe osiedli wiejskich wymagają specjalnego i odrębnego ich traktowania dzięki odmiennym warunkom, w jakich powstają, żyją i rozwijają się te osiedla.

Wsie nasze zamieszkałe są przez ludność zajmującą się prawie wyłącznie rolnictwem, a stanowiącą łącznie z górą 70% całej ludności państwa.

Charakter zajęć ludności wsi wpływa decydująco na kształtowanie się zabudowy osiedli wiejskich i ze sposobów zatrudnienia ludności wiejskiej wypływają głównie różnice między wsią a miastem.

Warsztatem pracy rolnika jest pewien, stosunkowo duży, obszar ziemi, a sam rodzaj pracy wymaga stałego przebywania rolnika w bezpośredniej bliskości terenu, którego część służy mu za warsztat.

Warunki naturalne i położenie obszaru gruntów służących za warsztat pracy każdemu poszczególnemu rolnikowi przesądzają o miejscu jego zamieszkania, sam zaś warsztat wymaga wzniesienia szeregu budynków gospodarczych: jak stodoły, obory, spichrze, szopy itd., które zajmują dość rozległy plac i z różnych względów położone być muszą tuż przy mieszkaniu rolnika.

W ten sposób typowe osiedle wiejskie jest zespołem tak zwanych siedlisk, a słowo „siedlisko" (bardzo trafnie oddające treść pojęcia, któremu ma odpowiadać) oznacza plac budowlany wraz ze znajdującymi się na nim budynkami mieszkalnymi i gospodarczymi, podwórze, całe t. zw. obejście gospodarskie oraz sad i ogródek przy budynkach.

Jak z tego wynika, cechy charakterystyczne odróżniające zabudowę siedlisk wiejskich od zabudowy placów miejskich polegają na tym:

a) że siedlisko posiada nie tylko budynek mieszkalny, lecz i wszelkie budynki obsługujące dany

warsztat rolny i dla jego funkcjonowania niezbędne;

b) że dom znajduje się na siedlisku zamieszkany jest przez osoby bezpośrednio pracujące w danym warsztacie rolnym, z reguły przez jedną rodzinę, do której ten warsztat należy.

Inaczej jest w miastach. Rodzaj zajęć ludności miejskiej nie wymaga znacznych obszarów pod ich warsztaty pracy, lecz, przeciwnie, na stosunkowo nikłych obszarach obserwujemy znaczne skupienie ludności. Mieszkańcy miast z łatwością zmieniają mieszkania, które wynajmują na określony czas, a także, w większości wypadków, łatwo mogą przenosić z miejsca na miejsce swój warsztat pracy.

Toteż można byłoby powiedzieć, że miasta składają się głównie z mieszkań, wsie z kompleksów budowli obsługujących warsztaty rolne, w miastach ludzie mieszkają, we wsiach zaś rolnicy, jak mówią, „siedzą" na swoich siedliskach.

W wiosce, poza zespołem siedlisk drobnych rolników, spotykamy często zabudowania większej własności rolnej, dwory lub folwarki, które już to bezpośrednio łączą się ze wsią, wyróżniając się ilością, rozmiarami i jakością budowli, już to izolują się od wsi pewną przestrzenią niezabudowaną.

Oprócz tego w osiedlu wiejskim mogą się znaleźć budowle i urządzenia obsługujące różnorakie potrzeby ogółu mieszkańców wsi, jako to: kościół, szkoła, dom ludowy itp., a następnie w niektórych budynkach mogą się mieścić warsztaty rzemieślnicze lub przedsiębiorstwa ściśle z bytowaniem wsi związane, jak kuźnia, młyn, sklepik wiejski i inne, lecz wszystkie te budowle nie zmieniają ogólnego charakteru zabudowy osiedla opisanego wyżej.

Oczywiście oprócz typowych wsi rolniczych spotykamy osiedla o charakterze mieszanym, przejściowym od wsi do miasta, w których część terenów zabudowana jest na sposób miejski, inne zaś zbliżone są sposobem zabudowania do wsi.

Wieś zabudowana jest domami luźno stojącymi, zwykle parterowymi, przeważnie drewnianymi, bardzo często krytymi słomą. Mieszkania drobnych rolników urządzone są w sposób dosyć prymitywny i pozostawiają wiele do życzenia.

Osiedla wiejskie nie wykazują takiego szybkiego tempa rozrostu, jak to obserwujemy w miastach, a przyczyną tego służy okoliczność, że obszarów potrzebnych pod warsztaty rolne nie można mnożyć tak, jak się mnoży mieszkania w mieście, można te obszary tylko rozdrabniać na coraz to mniejsze, lecz możliwości takiego rozdrobnienia są stosunkowo ograniczone.

Przyrost naturalny ludności rolniczej wsi osiada częściowo na tejże roli, częściowo przesiedla się w inne miejscowości, gdzie są jeszcze wolne obszary gruntów pod warsztaty rolne, np. przy parcelacji obszarów ziemskich większej własności, następnie zaś ludność wsi emigruje do miast porzucając rolnictwo, a także w zależności od aktualnych możliwości, emigruje za granicę i za ocean.

Ci, którzy zostają na roli, prowadząc z początku wspólną gospodarkę na należących do nich gruntach, z czasem starają się założyć własną, odrębną gospodarkę, dzieląc się swoimi gruntami, a czasami podział ten doprowadza do takiego rozdrobnienia, że rodzina rolnika nie może się już utrzymać z przypadającego jej skrawka gruntu, co prowadzi do obniżenia stopy życiowej, odmawiania sobie w zaspokajaniu najpilniejszych potrzeb, a także do poszukiwania zajęć pobocznych poza rolnictwem.

Zajęcia te są najróżnorodniejsze, w zależności od możliwości i położenia geograficznego wsi.

Podział gruntów i powstawanie nowych gospodarstw rolnych wywołują powstawanie nowych siedlisk i budynków we wsi. Odbywa się to dwiema drogami: drogą zagęszczenia zabudowy na siedliskach istniejących, niegdyś dość obszernych, i drogą powstawania siedlisk nowych.

Drobny rolnik zakładając odrębne gospodarstwo na ogół niechętnie opuszcza swoje siedliska rodzinne. Nie chodzi tu tylko o przywiązanie i sentyment lub pewną bierność, lecz po pierwsze, wniesienie nowych budynków wymaga znacznych, jak na możliwości drobnego rolnika środków, a następnie trudno jest o miejsce pod nowe siedlisko w tejże wsi.

Zaczyna się więc zagęszczenie zabudowy na starych siedliskach, czy to przez powiększanie i dobudówki istniejących budynków, czy to przez drobienie siedlisk na coraz to mniejsze działeczki.

Drobienie takie przybiera czasami formy wprost groteskowe, a ciasnota, bezładny i nieracjonalny sposób zabudowy urągają wszelkim wymogom celowości gospodarczej, zdrowotności i bezpieczeństwa, nie mówiąc już o jakiejkolwiek estetyce.

Stan ten wyrządza znaczne szkody w gospodarce rolnika: ciasnota, niewygody i wady zbyt szczupłego siedliska, gdzie oprócz domu mieszkalnego trzeba umieścić inwentarz żywy i martwy, zbiory i zasoby itd, taka ciasnota pociąga za sobą ciągłe kłótnie i spory sąsiadujących rodzin, spory ciągnące się nieraz latami, zatruwające każdą chwilę rolnika i doprowadzające nie tylko do sądów, ale czasami do otwartej walki.

Szkody materialne stąd płynące są duże, ale nie mniejsze są szkody moralne, płynące z niezgodnego, przymusowego współżycia, co się odbija na usposobieniu rolnika, jego ustosunkowaniu się do otoczenia, do wszelkich poczynań zbiorowych itd.

Ze swojej praktyki pamiętam wypadek, kiedy część siedliska o wymiarach 14 m² była użytkowana w sposób trojaki: pod ziemią piwnicę murowaną miał jeden sąsiad, na poziomie terenu użytkował drugi, nad ziemią zaś częściowo obydwaj, gdyż każdy z nich urządził sobie podwieszony przy swoim budynku okap, gdzie trzymał różne drobne narzędzia, żerdzie itp. Każdy z nich pretendował do całości, a nie trzeba mówić ile pomysłowości wkładali w to, aby przeciwnikowi obrzydzić życie. Czas, energia i zdrowie tych ludzi mogłyby być zużyte na lepsze sprawy, przynosząc im pożytek i podnosząc ich dobrobyt materialny i poziom kulturalny.

Co się tyczy powiększenia terenów zabudowanych danej wsi przez narastanie nowych siedlisk, to i tutaj napotykamy na liczne przeszkody.

Wieś nie posiada właściwie wolnych terenów budowlanych na rozszerzenie osiedla, tak np. jak w miastach, gdzie tereny wolne są to place budowla-

ne oczekujące na ich stopniowe zabudowanie. Na wsi wolne tereny są zajęte pod uprawę rolną, rolnik niechętnie się pozbywa części swoich gruntów, a z drugiej strony potrzebujący placu pod budowę niechętnie nabywa grunty, mając grunty swoje, lecz w miejscach oddalonych lub nieodpowiednich, czy też niedogodnych do założenia siedliska. Ci, którzy są w tym szczęśliwym położeniu, że posiadają przy osiedlu wiejskim grunty odpowiednie do zabudowania, wykorzystywują je na ten cel, lub też przetrzymują je, aby w przyszłości na siedlisko wykorzystać. Inni, jeśli nie nabędą skrawka gruntu we wsi lub przy wsi, zmuszeni koniecznością, wynoszą się na swoje działki z reguły wąskie i długie, pozostające w szachownicy, a oddalone mniej lub więcej znacznie od wsi. Te nowe siedliska zabudowują się znowu chaotycznie, przypadkowo i nieracjonalnie.

Powstają odosobnione siedliska, a czasem ich grupy, dając początek nowym osiedlom, często nazywanym w niektórych miejscowościach „przysiółkami".

Oczywiście przy takiej zabudowie zazwyczaj nie ma mowy o jakiejkolwiek planowości, ani o powstawaniu osiedla według przemyślanego programu. Najczęściej decyduje przypadek, bliskość drogi lub wody, czy inne warunki naturalne, a czasem wprost fakt powstania pierwszego siedliska, w miejscu wybranym mniej lub więcej trafnie przez pierwszego przedsiębiorczego osobnika, koło którego posiadają grunty ci, co również potrzebują się pobudować.

Ten stan rzeczy aż nadto dobitnie wykazuje, że stosunki panujące w sposobach zabudowy osiedli wiejskich wymagają poprawy i uzdrowienia. Osiedla istniejące wymagają regulacji, w równej mierze nowopowstające osiedla winny być zakładane w sposób planowy i realizowane według przemyślanego programu.

———

Nie trzeba przypominać, że ujęcie w racjonalne formy procesów rozwojowych osiedli wiejskich jest zadaniem bardzo trudnym, zważywszy na całokształt stosunków i warunków bytowania naszych wsi.

Wyjątkowo jednak pod wszelkimi względami pomyślnym momentem dla uzdrowienia panujących w osiedlu wiejskim stosunków i sposobów zabudowy, dla wsi istniejących oraz dla planowego i racjonalnego zakładania osiedli nowych, są prace nad przebudową ustroju rolnego tak licznie w kraju naszym, szczególnie na terenach województw centralnych i wschodnich, prowadzone.

Prace te są to przede wszystkim scalenie gruntów, a następnie parcelacja gruntów, upełnorolnienie gospodarstw karłowatych i zamiana gruntów.

Celem niniejszego szkicu jest omówienie zasad, według których w związku z przebudową ustroju rolnego możnaby najskuteczniej opracowywać plany zabudowania osiedli wiejskich istniejących i nowopowstających, aby plany te miały widoki skutecznej ich realizacji w warunkach naszej rzeczywistości. Nie mam zaś na myśli omawiania samej techniki opracowania planów zabudowania osiedli wiejskich i o ten temat będę potrącał tylko ubocznie, w związku z rozwijaniem przytoczonego wyżej tematu głównego.

Przebudowa ustroju rolnego w ogólności obejmuje również i tereny osiedli położonych na obszarze tej przebudowy.

Przy tego rodzaju pracach mamy do czynienia zarówno z osiedlami istniejącymi, jako też, w rezultacie przebudowy ustroju rolnego, mogą powstać lub winno być przewidziane powstanie nowych osiedli, dzięki nowemu układowi zaprojektowanych warsztatów rolnych.

W ten sposób rozważania nasze będą dotyczyły osiedli już istniejących oraz osiedli tworzonych czyli nowopowstających.

Dla osiedli istniejących mamy do rozważenia następujące problemy:

a) sporządzenie planów regulacji osiedla czyli planów zabudowania,

b) realizacja planów regulacyjnych (zabudowania),

c) scalenie lub przekształcenie działek siedliskowych.

Dla osiedli tworzonych przy przebudowie ustroju rolnego istnieją tylko dwa pierwsze zagadnienia wymienione wyżej pod literami „a" i „b".

Temat swój zacznę rozwijać od trzeciego problemu, t. j. scalenia lub przekształcenia działek siedliskowych, gdyż, zdaniem moim, sposób rozwiązania tego problemu rzuca światło i na sposoby rozwiązania dwóch pierwszych.

Przy przebudowie ustroju rolnego z osiedlami istniejącymi mamy do czynienia przeważnie tylko na obszarach scalania gruntów.

Scalanie gruntów jest najwięcej skomplikowaną formą przebudowy ustroju rolnego, toteż sposoby rozwiązania zagadnień osiedli wiejskich w związku ze scaleniem gruntów mogą być analogicznie stosowane przy innych formach przebudowy ustroju rolnego.

Jeśli chodzi o takie istniejące osiedla, to w odróżnieniu od szeregu innych scalanych użytków, scalenie siedlisk jest ograniczone i uzależnia się przede wszystkim od zgody właścicieli, a mianowicie: według brzmienia art. 3 ustawy o scaleniu gruntów, tylko za zgodą właściciela mogą być scalane: 1) grunty pod budynkami i podwórzami (punkt a, art. 3) i 2) grunty położone w obrębie miast i miasteczek (osad), które ze względu na swe położenie uważane być winny za place budowlane (punkt c, art. 3).

Przyczyn takiego, że tak powiem, ostrożnego traktowania terenów zabudowanych lub budowlanych przez ustawodawstwo scaleniowe należy się dopatrywać w tym, że budowle wzniesione na tych terenach mają znaczną wartość, przewyższającą zazwyczaj wartość samego gruntu, że i same tereny budowlane są najczęściej więcej cenne niż pozostałe scalane użytki, że, wobec powyższych okoliczności, a także przywiązania uczestników scalenia do swoich siedzib i domostw, powstaje obawa, iż zbyt radykalne ustawodawstwo scaleniowe w odniesieniu do tego rodzaju gruntów mogłoby czasami narazić całą akcję scalenia gruntów na niepopularność.

Takie i temu podobne są przyczyny, którymi możnaby tłumaczyć wyłączenie terenów zabudowa-

nych i budowlanych z pod przymusu scaleniowego.

Z drugiej jednak strony trzeba stwierdzić, że w niejednej wiosce scalenie i regulacja siedlisk są może potrzebniejsze niż scalenie innych użytków, że w każdej wsi potrzebna jest regulacja osiedla przez sporządzenie planu zabudowania i że dla osiedli wiejskich plan zabudowania może być najracjonalniej sporządzony i może mieć praktyczne widoki wprowadzenia w życie wówczas, gdy jego sporządzenie i realizacja będą połączone ze scaleniem siedlisk lub ich przekształceniem.

Dokonanie takiej w skutkach swoich zbawiennej operacji będzie prawdziwym dobrodziejstwem dla stłoczonej w ciasnocie, tonącej w chaosie zabudowy i skłóconej z tych powodów wsi, — a operacji tej w sposób najłatwiejszy i najmniej bolesny dokonać można jedynie przy przebudowie ustroju rolnego, gdyż wówczas przesuwamy w sposób dowolny granice własności i posiadania na obszarze scalenia, zacieramy stare granice, przydzielamy nowe tereny pod warsztaty rolne, dysponując tymi terenami w rozległym zakresie, możemy dokonywać wszelkich wyrównań i zamian gruntów i ekwiwalentów, wchodzących w grę, stwarzamy najpomyślniejsze okoliczności dla likwidacji siedlisk starych, wadliwych i zakładania nowych przez rozszerzenie terenów osiedla, bądź tworzenie osiedli nowych itd.

Toteż niewyzyskanie momentu przebudowy ustroju rolnego dla gruntownej przebudowy samego osiedla byłoby stratą niepowetowaną, moment taki zdarza się raz na wiele lat i może się więcej nie powtórzyć.

Ustawa o scalaniu gruntów tej sprawy nie rozwiązuje w sposób skuteczny, gdyż uzależnienie scalenia terenów zabudowanych lub budowlanych od zgody właścicieli działek rzadko pozwoli na osiągnięcie zadowalniających rezultatów. Zgoda ta jest zawsze rzeczą przypadkową.

Konieczne byłoby ustawowe rozciągnięcie przymusu scalenia gruntów i na siedliska, oczywiście, z zagwarantowaniem ustawowym wszelkich interesów scalających się.

Wprawdzie ustawa o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli z 1928 r., znowelizowana ostatnio w r. 1936, normuje scalanie działek budowlanych oraz przekształcenie działek zabudowanych wadliwie, jednak zastosowanie tej ustawy i jej wykorzystanie przy scalaniu gruntów, czy też w ogóle przy przebudowie ustroju rolnego, jest problematyczne.

Te rozdziały wymienionej ustawy nastawione są raczej na stosunki miejskie, chociaż i miasta w ciągu tylu lat prawie że nie korzystały pod tym względem z dobrodziejstw ustawy. Poza tym wspomniana ustawa albo wręcz wymaga istnienia prawomocnego już planu zabudowania, albo potrzeba posiadania takiego planu wynika ze sposobu postawienia sprawy w ustawie, wreszcie dla przeprowadzenia całej sprawy potrzebna jest dwojaka kwalifikowana większość i przewidziana jest odrębna procedura i odrębne organa niż dla scalenia gruntów. Wszystkie te okoliczności praktycznie nie dają możności wykorzystania wymienionej ustawy w ścisłym związku i jednocześnie ze scaleniem gruntów, które z natury rzeczy musi się odznaczać jednolitym, przejrzystym i szybkim trybem postępowania.

Wracając do ustawy o scalaniu gruntów należy zaznaczyć, że w praktyce zaczęto ograniczenia wynikające z art. 3 tej ustawy interpretować rozszerzająco, w ten sposób, jakoby nawet nie można było bez zgody właścicieli w ogóle regulować lub przekształcać granic siedlisk, chociażby nawet nie zaczepiano przy tym ziemi pod budynkami i podwórzami w ścisłym tego słowa znaczeniu. Taka interpretacja ani z ustawy nie wynika, ani też dobro sprawy jej nie uzasadnia, toteż, zdaniem moim, winna być zaniechana tak ze względów rzeczowych, jako też i formalnych, gdyż wszelkie wyjątki ustalane ustawowo interpretuje się ograniczając je, a nie rozszerzając.

Jakiejkolwiek jednak poglądy mielibyśmy na sprawę przymusu scalenia siedlisk, faktem jest, że ustawa wyraźnie uzależnia je od zgody właścicieli siedlisk i dopóki ustawa się nie zmieni, nic innego nie pozostaje, jak stosować się do niej.

W rozdziale o sporządzeniu i realizowaniu planów zabudowania osiedli wiejskich omówię jeszcze sposoby racjonalnego rozwiązania tej sprawy przy scalaniu gruntów, w ramach obowiązujących ustaw i przepisów.

Jeśli chodzi o inne formy przebudowy ustroju rolnego poza scaleniem gruntów, to tam z osiedlami istniejącymi mamy do czynienia rzadko, bądź też, jak przy parcelacji, mamy zupełnie wolną rękę co do terenów zabudowanych, bądź też wreszcie możemy zastosować te same sposoby, jak i przy scaleniu gruntów, o czym będzie mowa niżej.

Przechodzę teraz do sprawy sporządzenia planów zabudowania osiedli wiejskich na obszarach przebudowy ustroju rolnego.

Sama nazwa „plan zabudowania“ nie jest może zbyt szczęśliwie wybrana i nie obrazuje samej treści tego pojęcia, któremu ma odpowiadać. Bodaj że bardziej odpowiednią byłaby używana dawniej nazwa plan regulacyjny osiedla.

Sporządzenie planów zabudowania normuje ustawa o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli w brzmieniu znowelizowanym dn. 14 lipca 1936 r. *(D. U. R. P.* Nr. 56, poz. 405 za 1936 r.).

Jeśli chodzi o ustawę o scalaniu gruntów, to w art. 7 punkt „g“ tej ustawy mówi, że z urzędu należy przeprowadzić ustalenie ogólnego planu rozbudowania tworzącej się na podstawie scalenia jednostki administracyjnej.

Praktyka dotychczas nie wyjaśniła dostatecznie, jak należy ten przepis ustawy rozumieć i realizować. W każdym razie dotyczy on sprawy regulacji osiedli, ich rozbudowy oraz tworzenia nowych osiedli.

W r. 1928 wyszło Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli, które sprawy osiedli wiejskich na obszarach przebudowy ustroju rolnego nie przesądzało wyraźnie, w r. zaś 1929 ukazało się rozporządzenie Ministrów Reform Rolnych, Robót Publicznych i Sprawiedliwości o zasadach tworzenia osiedli wiejskich przy przebudowie ustroju rolnego, w którym wręcz powiedziano, że przy przebudowie ustroju rolnego nie będą sporządzane plany zabudowania, w myśl po-

przednio wymienionego rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli z 1928 r.

Obecnie znowelizowane Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli z dn. 14 lipca 1936 r. wspomina już o planach zabudowania w związku z przebudową ustroju rolnego, czyni to jednak w sposób fragmentaryczny, a nawet można powiedzieć wymijający. Np., art. 21 punkt „c" brzmi: „na obszarach, dla których plany zabudowania są sporządzane w związku z przebudową ustroju rolnego, do sporządzenia tych planów są powołane powiatowe władze administracji ogólnej".

Trudno z tego wyraźnie wywnioskować: czy w związku z przebudową ustroju rolnego winny być i muszą być sporządzane plany zabudowania w myśl omawianej ustawy, czy też tylko mogą być sporządzane plany zabudowania w trybie rzeczonej ustawy o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli, jeśli władze powiatowe administracji ogólnej w tym trybie sprawę skierują.

Tak samo krótko i fragmentarycznie postawiona jest sprawa w kilku następnych artykułach dosyć przypadkowo wybranych (np. art. 31), aż dopiero w art. 38 mówi się, że szczegółowe przepisy o sporządzeniu planów zabudowania, w związku z przebudową ustroju rolnego, będą wydawane przez Ministra Spraw Wewnętrznych w porozumieniu z Ministrem Rolnictwa i Reform Rolnych, czyli że sprawę mają uregulować przyszłe przepisy.

Takie jest położenie obecne, co do podstaw prawnych.

Plany regulacji (zabudowania) osiedli wiejskich są potrzebne, dla osiedli wiejskich nigdy pomyślniej nie może to być przeprowadzone niż przy przebudowie ustroju rolnego. Ale plany zabudowania to mają do siebie, że w pełni nie dają się zrealizować jednorazowo, lecz zwykle musi się to odbywać stopniowo w ciągu wielu lat. Dlatego też nie wystarcza opracować projekt rozplanowania, regulacji i zabudowania osiedla, trzeba mu nadać jeszcze prawną moc obowiązującą i zapewnić urzeczywistnienie w przyszłości. Stąd wynika, że potrzebny jest prawomocny plan regulacyjny (zabudowania).

Trudno jest powiedzieć, jaką drogą pójdą zapowiedziane przepisy wykonawcze. Ustawa o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli bardzo obszerna, mieszcząca w sobie zarówno sprawy dotyczące rozplanowania osiedli, jako też sprawy dotyczące budowy domów i nadzoru nad prowadzeniem budowy, które to sprawy właściwie mogłyby być z dużym pożytkiem rozdzielone w odrębnych ustawach — ustawa ta obliczona jest raczej na miasta i większe osiedla o charakterze miejskim. Toteż sposób ujęcia sprawy planów zabudowania w związku z przebudową ustroju rolnego wyraźnie wskazuje na to, że ustawa uważa zagadnienia osiedli wiejskich za sprawę specjalną, wymagającą odrębnego unormowania, a przy przebudowie ustroju rolnego za sprawę, która musi być dostosowana całkowicie do istoty zagadnień ustroju rolnego oraz warunków bytowania i procesów rozwojowych wsi.

Gdyby plany zabudowania (regulacji) osiedli wiejskich w związku ze scaleniem gruntów miały być opracowywane ściśle w trybie ustawy o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli, to sama procedura wyglądałaby mniej więcej w sposób następujący:

a) postępowanie nad sporządzeniem planów zabudowania osiedli na obszarze scalenia musiałoby być wdrożone osobnym zarządzeniem starosty powiatowego, o czym należałoby ogłosić w *Dzienniku Wojewódzkim* itd.;
b) sporządzony plan zabudowania wymagałby akceptacji starosty powiatowego, co w skutkach przyrównywane jest do uchwalenia takiego planu dla wszelkich innych planów zabudowania;
c) o takim zaakceptowaniu — uchwaleniu nastąpiłoby znowu ogłoszenie w sposób podany w ustawie o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli, sam plan wyłożony byłby do przeglądu publicznego na przeciąg 2-ch tygodni, a potem w ciągu następnych siedmiu dni można byłoby zgłaszać zarzuty;
d) zgłoszone zarzuty rozpatrywane są przez władze powiatowe administracji ogólnej, które mogą wniesione reklamacje uwzględnić lub nie uwzględnić, a w obydwu wypadkach odsyłają całą sprawę do urzędu wojewódzkiego;
e) zatwierdzenie planów zabudowania należy do wojewody, a o zatwierdzeniu następują ponowne ogłoszenia trybem poprzednio wymienionym.

Taka byłaby procedura.

Wyraźnie rzuca się tutaj w oczy dwutorowość postępowania pomiędzy trybem przebudowy ustroju rolnego ogólnie, a scaleniem gruntów w szczególności z jednej strony, a z drugiej strony — trybem sporządzenia planów zabudowania osiedli wiejskich na tych samych obszarach przebudowy ustroju rolnego, które to czynności w tym wypadku z natury rzeczy stanowią integralną część całego postępowania przebudowy ustroju rolnego.

Aby się nie rozwodzić zbyt długo nad uzasadnieniem tego zresztą oczywistego twierdzenia, chcę tylko wskazać na fakt, że, np., projekt scalenia w razie jego niezaskarżenia może być i bywa zatwierdzony przez starostę powiatowego, plan zaś zabudowania, zaskarżony czy też nie, musi iść na zatwierdzenie do wojewody. Cóż będzie jeśli zarzuty przeciwko planowi zabudowania będą tak przekonywające, że wojewoda uzna za stosowne wprowadzić do planu zabudowania zmiany i to takie, które będą wymagały zmiany projektu scalenia, projektu już prawomocnego, tj. takiego, którego zmieniać nie można. A przecież wszyscy sobie zdajemy sprawę, że przy scaleniu każda zmiana w jednym miejscu, wywoła niechybną potrzebę przywrócenia równowagi ekwiwalentów drogą odpowiednich zmian w innych miejscach.

Weźmy teraz wypadek, że i projekt scalenia i plan zabudowania zostaną zaskarżone. Odwołania te będą rozpatrywać i decyzje ostateczne powezmą dwie różne instytucje: wojewódzka komisja ziemska i wojewoda. Można sobie przedstawić, jak to jest nie-

dogodne i jakie niespodzianki czasem mogą wyniknąć.

Możnaby twierdzić, że skutki takiej dwutorowości mogłyby być unieszkodliwione przez przyjęcie zasady, że projekt scalenia nie może być zatwierdzony, zanim się nie uprawomocni plan zabudowania. Nie załatwiłoby to jednak sprawy w pełni, bo jeśli już pominąć kwestię zwłoki, w postępowaniu scaleniowym (odwołanie od zaakcept. pl. zab.) zawsze bardzo szkodliwą, to przecież nie należy zapominać, że dla stosunków wiejskich racjonalne opracowanie i realizacja planu zabudowania mogą być osiągnięte tylko w ścisłej zależności od całokształtu projektu scalenia, tych rzeczy rozdzielić się nie da bez uszczerbku dla sprawy.

Przechodząc teraz do treści planów zabudowania, według postanowień ustawy o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli, musielibyśmy znowu rozważyć, jakie plany należałoby opracowywać przy scaleniu: ogólne, szczegółowe, czy i ogólne i szczegółowe, czy też wreszcie ogólno - szczegółowe.

Sądzę jednak, że tak przepisy zapowiedziane w art. 38 ustawy o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli, jako też i inne specjalne przepisy, usuną szereg wątpliwości, złagodzą skutki wymienionych poprzednio sprzeczności i że powołają do życia odrębny, dostosowany do potrzeb i warunków wsi typ planów zabudowania osiedli wiejskich w związku z przebudową ustroju rolnego.

Będą to bodaj najliczniej stosowane i realizowane plany zabudowania (regulacji) osiedli wiejskich, pomyślane i zastosowane w odniesieniu do wsi, a w skutkach swoich dla wsi najodpowiedniejsze i najwięcej dobroczynne.

———

Przechodzę teraz do krótkiego omówienia zasad opracowania planu zabudowania (regulacji) osiedla wiejskiego, w związku z przebudową ustroju rolnego.

Zgodnie z celem niniejszego referatu nie będę tutaj poruszał szczegółów ani techniki sporządzenia tych planów, natomiast chodzi mi o zasadnicze ujmowanie sprawy i sposób podchodzenia do jej rozwiązania, co uważam za najważniejsze.

Przystępując do opracowania projektu przebudowy ustroju rolnego w ogólności, a do opracowania planu zabudowania osiedla lub osiedli na obszarze scalenia w szczególności, przede wszystkim należy przeprowadzić szczegółowe studia dotyczące wszystkich elementów i okoliczności, jakie mają lub mogą mieć znaczenie lub wpływ na ukształtowanie się rozbudowy i rozwoju istniejących osiedli.

Cały okres pracy mierniczego przed przeystąpieniem do projektu przebudowy ustroju rolnego jest okresem studiów nad danym obszarem.

Przede wszystkim należy się zaopatrzyć w mapy w skali 1 : 100.000 i w skali 1 : 25.000.

Podkłady pomiarowe w postaci planów sytuacyjnych w tym czasie będą sporządzane.

Podkłady te są, w ich formie dotychczasowej, niekompletne, mianowicie, nie zawierają danych wysokościowych i zabudowań istniejących w osiedlach i na terenie całego obszaru scalenia, dane zaś takie są zupełnie niezbędne dla opracowania planów zabudowania.

Jeśli pomiarów wysokościowych i nadal nie będzie się wykonywać przy przebudowie ustroju rolnego, to do pewnego stopnia lukę tę możnaby uzupełnić mapą w skali 1 : 25.000, z której warstwice należałoby przerysować na specjalnie sporządzony plan w skali 1 : 10.000. Następnie zaś na terenach zajętych pod osiedla oraz na terenach przeznaczonych pod nowe osiedla konieczne jest wykonanie zdjęć wysokościowych.

Trasy dróg istniejących, a pożniej i projektowanych, w granicach osiedla i w najbliższym otoczeniu należy przeniwelować, pozostałe partie wypełnić zdjęciami tachymetrycznymi i na planach wyrysować warstwice.

Istniejące budynki należy pomierzyć i wnieść na planach z oznaczeniem przeznaczenia budynku (mieszkalny, gospodarczy), ilości kondygnacji, oraz tego czy budynek jest orgniotrwały czy nieogniotrwały, a także w jakim stanie budowla się znajduje (nowy, stan średni, zniszczony, nadający się do rozbiórki). Oprócz tego należy zdjąć i oznaczyć na planach wszelkie obiekty i urządzenia, które będą miały znaczenie przy sporządzeniu planu zabudowania: pomniki, studnie, urządzenia dla odprowadzenia wód opadowych itp.

Dużą usługę mogłyby tutaj oddać aktualne plany fotogrametryczne w odtworzeniu fotograficznym, ale tylko dla opracowania koncepcji ogólnych, dla sprecyzowania zaś ostatecznego planu zabudowania i dla jego realizacji ścisłe zdjęcia będą konieczne.

Do zakresu studiów przy opracowaniu planu zabudowania należeć będzie zebranie danych dotyczących:

a) komunikacji, ze szczególnym uwzględnieniem osiedla, które to studia powiązać należy z opracowaniem sieci dróg komunikacyjnych na obszarze scalenia,
b) warunków wodnych: poziomu wód w różnych okresach, wysokości zalegania wód gruntowych, odpływu wód powierzchniowych, opadowych, a także zużytych, właściwości wód oraz sposobów zaopatrywania osiedla w wodę do picia, dla celów gospodarczych itp.,
c) przydatności gruntu pod wzniesienia budynków,
d) ilości mieszkańców i sposobu rozmieszczenia ludności w poszczególnych częściach osiedla,
e) rodzaju zajęć mieszkańców osiedla,
f) warunków współżycia osiedla z osiedlami sąsiadującymi i najbliższymi ośrodkami administracyjnymi i handlowymi,
g) warunków zbytu wytwórczości mieszkańców osiedla oraz zaopatrywania się tych mieszkańców we wszelkiego rodzaju potrzebne im przedmioty i wytwory,
h) wszelkich innych lokalnych warunków wywierających widoczny wpływ na bytowanie osiedla.

Następnie konieczne jest zebranie danych o ważniejszych zamierzeniach władz rządowych i samorzą-

dowych, dotyczących danego obszaru, a nawet o ważniejszych zamierzeniach instytucji i osób prywatnych, o ile te dane można uzyskać.

Na podstawie tych studiów oraz w ścisłym związku z ogólnymi założeniami projektu przebudowy ustroju rolnego powstaje koncepcja ogólna rozplanowania osiedli na danym obszarze, która przy scaleniu w postaci programu winna być załącznikiem do całego programu scalenia gruntów, noszącego nazwę wytycznych do projektu scalenia.

Wobec wyjątkowej wagi, jaką należy przywiązywać do sprawy rozplanowania osiedli, program powyższy przy scaleniu gruntów winien być odrębnie zaakceptowany, jak to ma miejsce z projektem sieci drogowej. Program taki musiałby być ujęty w formę szkicowego projektu planu zabudowania, zawierającego najważniejsze elementy planu zabudowania oraz specjalny krótki opis techniczny.

Szkic projektu planu zabudowania osiedla zawierać powinien w formie przybliżonej granice obszarów przeznaczonych pod osiedle lub osiedla, przypuszczalny rozwój osiedli pod względem obszarowym, gospodarczym i zabudowania, podział obszaru osiedla według sposobów użytkowania, ogólny kierunek najważniejszych arterii komunikacyjnych, sposoby zrealizowania planu zabudowania w ogólnych zarysach.

Opracowanie ogólnej koncepcji rozplanowania osiedli na obszarze przebudowy ustroju rolnego jest najwięcej odpowiedzialnym etapem pracy i wymaga należytej umiejętności i doświadczenia projektującego.

Przy przebudowie ustroju rolnego w ogólności, przy scaleniu zaś w szczególności, istnieją bodaj najrozleglejsze możliwości w dziedzinie rozplanowania osiedli zarówno już istniejących, jak i nowopowstających. Jedną z charakterystycznych cech scalenia gruntów jest możność gruntownej przebudowy istniejących osiedli, a także tworzenie osiedli nowych, a te dwa zjawiska są od siebie ściśle uzależnione.

Przebudowa istniejącego osiedla czasami może być posunięta tak daleko, że całe osiedle przesuwa się na inne miejsce lub zamiast niego powstają zupełnie nowe osiedla, inaczej w terenie usytuowane.

Zanim będziemy projektować osiedla na obszarze przebudowy ustroju rolnego, musimy sobie dokładnie uprzytomnić, jakiej wielkości mają być te osiedla, t.j. na ilu mieszkańców, a raczej na ile gospodarstw rolnych czy też warsztatów rolnych, mają być obliczone osiedla i jakiej wielkości obszary na ten cel są potrzebne.

Liczba (gospodarstw) warsztatów rolnych w czasie wykonywania przebudowy ustroju rolnego niekiedy jest wiadoma, np. w czasie scalenia, lecz plany zabudowania osiedli opracowywane muszą być w przewidywaniu rozwoju osiedli na pewien przeciąg czasu naprzód.

Obecnie panujące stosunki w rolnictwie wskazują na to, że liczba warsztatów rolnych będzie się zwiększać. Odbywa się to drogą rozdrobnienia obszarów zajętych pod uprawę rolną. Jeśli rozdrobniają się znaczne obszary, jest to zjawisko raczej pomyślne. Rozdrobnieniu jednak ulegają i drobne obszary. Kompensuje się to częściowo coraz intensywniejszym wykorzystaniem gruntów, jednak przyrost ludności rolniczej powoduje tak duże rozdrobnienie obszarów poszczególnych warsztatów rolnych, że w końcu zbyt mały obszar nie jest wystarczający dla utrzymania rolnika i jego rodziny, gospodarstwo przestaje być samodzielne i żywotne, staje się karłowate i wadliwe. Rozdrobnienie gruntów małych warsztatów rolnych jest prawdziwą klęską, aby temu zapobiec wysuwane są projekty ograniczeń w rozdrabnianiu gruntów, ustawy o t.zw. niepodzielności gospodarstw rolnych. Niewątpliwie czas najbliższy przyniesie szereg poczynań zmierzających do zmniejszenia tempa lub ograniczenia podziałów drobnych obszarów rolnych. Lecz również niewątpliwe jest jednak, że liczba ich będzie się nadal zwiększać, chodzi tylko o to w jakim stopniu.

Sprawa ustalenia obszarów pod osiedla wiejskie jest bardzo ważna z tego względu, że osiedla wiejskie na ogół nie posiadają zapasowych terenów budowlanych, nie jest tam tak jak w mieście, gdzie całe połacie terenów oczekują na ich stopniowe zabudowanie lub gdzie drogą zwiększania intensywności zabudowania przez zwiększenie % zabudowania oraz zwiększenie ilości kondygnacji domów można zwiększyć pojemność osiedla. We wsi każde gospodarstwo samodzielne musi posiadać swoje siedlisko odpowiednich rozmiarów, a takie siedlisko nie pozwala zwykle na zwiększenie intensywności zabudowania.

Jeśli powstaje potrzeba założenia nowego siedliska lub nowych siedlisk, wówczas wskazuje się na możność przenoszenia się rolnika z osiedla na teren swoich pól i tworzenia odosobnionych, rozsianych po całym obszarze ferm.

Był czas, że przy parcelacji lub w związku ze scaleniem, kiedy wszystkie grunty można otrzymać w jednym miejscu, uważano takie rozwiązanie za najdoskonalszą formę prowadzenia warsztatu rolnego. Tworzenie odosobnionych ferm z zabudowaniami pośrodku gruntów przeznaczonych pod warsztaty rolne ma niezaprzeczenie wiele stron dodatnich, ale ma także i strony ujemne.

U rolników i ich rodzin zamieszkujących w odosobnionych, rozproszonych na dużej przestrzeni fermach, wyrabia się z czasem mentalność samotników, usposobienie raczej ponure. Do wszelkich poczynań zbiorowych i do poczynań o charakterze społecznym odnoszą się obojętnie lub negatywnie. Współżycie z sąsiadami jest znikome.

Odosobniony kolonista nie może korzystać z wzajemnej pomocy sąsiedzkiej, co w warunkach bytowania wsi jest bardzo ważne, np. w razie zachorowań lub w razie potrzeby roztoczenia opieki nad dziećmi pod nieobecność rodziców (wyjazd na targ, do kościoła itp.). Utrudnione jest korzystanie z niektórych wspólnych urządzeń, jak np. wspólnych studni, lub z nabywanych do spółki ulepszonych narzędi itd., tak samo utrudnione jest zbiorowe wypisywanie gazet, książek.

Nie ma wzajemnej kontroli w stosowaniu ulepszeń w gospodarstwie rolnym i wymiany poglądów na ten temat. Bardzo utrudnione jest posyłanie dzieci do szkoły, gdyż muszą one brnąć samotnie często w mróz lub niepogodę, zamiast odbywać drogę do szkoły w towarzystwie rówieśników, lub być odwo-

żonymi z kolei przez jednego z sąsiadów. Warunki bezpieczeństwa dla samotnych domów są znacznie gorsze i fermer żyje w ciągłej obawie.

Tych ujemnych stron rozpraszania siedzib rolników w odosobionych fermach możnaby znaleźć więcej.

Od ciasnoty i chaosu źle zabudowanej wsi rzucamy się tutaj w drugą ostateczność, a tymczasem rozwiązanie leży pośrodku, a polega na utworzeniu szeregu niedużych osiedli, czyli gniazd siedliskowych. Takie małe osiedla wiejskie powstawały i przedtem, lecz w sposób samorzutny i niezorganizowany, nosiły one w niektórych miejscowościach nazwę „przysiółków", a takie określenie wydaje mi się dosyć trafne.

Każdy obszar scalenia może być podzielony na pewne mniej lub więcej naturalne obręby, na pewne zespoły warsztatów rolnych, które mogłyby mieć swoje skupienie siedlisk, swój „przysiółek". Ilość tych siedlisk w jednym przysiółku oczywiście mogłaby być rozmaita. Sądzę, że najmniejsze gniazdo winno się składać z 6 — 8 siedlisk.

Takie „przysiółki", będąc położone w bezpośrednim sąsiedztwie z gruntami należącymi do ich właścicieli, nie miałyby ujemnych cech dużych skupień,lecz byłyby wolne również od ujemnych stron odosobnionego zamieszkiwania w pojedyńczej fermie.

Przy przebudowie ustroju rolnego jest zupełna możność projektowania tego rodzaju „przysiółków" w sposób celowy i racjonalny.

Wszystkie przysiółki powstające z rozbicia poprzednich większych wiosek oczywiście byłyby komunikacyjnie dogodnie połączone z dawnym lub nowopowstałym ośrodkiem, ku któremu będą grawitowały, znajdując tam te urządzenia i instytucje, które obsługiwać będą potrzeby natury kulturalnej i materialnej, jakie dać może mieszkańcom wieś.

Wracamy jednak do sprawy obliczenia ilości siedlisk, dla których powstania winny być rezerwowane tereny na obszarze przebudowy ustroju rolnego.

Siedlisk takich winno być tyle, ile istnieje lub ma być utworzone warsztatów rolnych potrzebujących siedlisk, plus pewna ilość siedlisk obliczona na przyszły przyrost liczby warsztatów.

Tę dodatkową ilość, że tak powiem, zapasowych siedlisk określiłbym w sposób następujący.

Za podstawę obliczenia ilości warsztatów rolnych na danym obszarze należy przyjąć minimalny obszar użytków rolnych potrzebnych dla utworzenia samodzielnego warsztatu rolnego w danej miejscowości.

Normy te opracowywane są przez Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych. Precyzowane są te normy więcej lub mniej szczegółowo, w zależności od miejscowości i klasy gruntów, obecnie określane są na ok. 5 *ha* użytków rolnych w województwach centralnych i ok. 10 *ha* użytków rolnych w województwach wschodnich.

Na każdy z warsztatów rolnych posiadających użytków rolnych więcej niż przyjęte minimum należałoby przydzielać tyle siedlisk, na ile minimalnych, samodzielnych warsztatów może być podzielone dane gospodarstwo, uważając końcówkę większą niż 50% minimum też za jednostkę.

Jeśli przyjmiemy ten sposób obliczenia, mamy już ilość gospodarstw na spodziewany przeciąg czasu, mamy więc ilość rodzin, które powinnyby trudnić się rolnictwem na danym obszarze, a więc mamy ilość mieszkańców rolników w osiedlach obszaru przebudowy ustroju rolnego.

Każde siedlisko obsługujące potrzeby samodzielnego warsztatu rolnego winno zawierać 5.000 do 6.000 m^2, najlepsza figura siedliska prostokąt o długości frontu około 60 metrów.

Oprócz terenów pod siedliska rolników należy zarezerwować tereny dla użyteczności publicznej oraz dla urządzeń, instytucji i przedsiębiorstw, które we wsi bywają i są potrzebne.

Szczególnie należy zwrócić uwagę na zarezerwowanie terenów pod użyteczność publiczną, gdyż przyczyni się to w przyszłości do podniesienia kultury wsi.

Do tego rodzaju obiektów zaliczyć należy:

1) tereny pod szkoły,
2) teren pod kościół,
3) pod dom ludowy,
4) pod gminę i posterunek policji,
5) pod pocztę,
6) pod straż ogniową,
7) pod boiska sportowe itp.

Następnie należałoby przewidzieć działki na spółdzielcze piekarnie, rzeźnie, sklep, mleczarnie itp.

Oczywiście, nie w każdym osiedlu potrzebne są wszystkie te obiekty, gdyż niektóre z nich mogą obsługiwać kilka sąsiadujących wsi.

Po ustaleniu danych podstawowych wskazujących na jaką ilość siedlisk oraz na jaką liczbę mieszkańców mają być obliczone osiedla na obszarze przebudowy ustroju rolnego, należy zadecydować, w jakiej formie i rozmiarach utrzymane zostaną osiedla istniejące, oraz jakiej wielkości i w jakich miejscach mają powstać osiedla nowe, „przysiółki".

Jeśli chodzi o scalanie gruntów, to przed dokonaniem scalenia, kiedy grunty znajdują się w szachownicy, na ogół każdy warsztat rolny posiada swoje działki we wszystkich polach, czy też t. zw. „braniach" toteż średnia odległość tych gruntów od osiedla dla większości warsztatów rolnych jest w przybliżeniu jednakowa. Po scaleniu obraz się zmienia, każdemu warsztatowi rolnemu przydziela się grunty w jednym lub niewielu miejscach i wówczas odległość tych gruntów od siedliska ich właścicieli staje się różna dla poszczególnych uczestników scalenia.

Oczywiście, najpomyślniejszy pod względem odległości jest ten wypadek, kiedy jest ona najmniejsza, co w wypadku wydzielenia wszystkich gruntów w jednej działce sprowadza się do umieszczenia siedliska na tej właśnie działce. Stąd też pochodzi, że formę rozproszenia siedlisk na poszczególne działki scalonych gruntów uważano za najlepsze rozwiązanie. Jednak, jak już widzieliśmy, takie rozproszenie ma i wiele złych stron, co do których zdajemy sobie sprawę coraz więcej, przeto należałoby dążyć do zachowania osiedli wiejskich zbudowanych w miejscach obranych trafnie, stosując do nich racjonalną

przebudowę i przekształcenie oraz tworzyć nowe małe osiedla, „przysiółki".

Warunki, w jakich odbywa się praca rolnika na przydzielonych mu terenach, sprawiają, że pewne nieznaczne odległości tych terenów od siedliska nie stwarzają dużych niedogodności i nie podnoszą zbytnio kosztów produkcji, lecz w miarę wzrastania średniej odległości warunki stają się coraz mniej pomyślne, a koszty produkcji wzrastają do granic niepożądanych.

Trudno jest znaleźć ścisłą normę, do jakiej powinna być tolerowana odległość od siedlisk, zależy to od wielu warunków lokalnych, jednak jako wytyczną cyfrę możnaby uznać 1 — 1½ *km.* odległości.

Przy takim postawieniu sprawy, gdybyśmy w sposób schematyczny przedstawili obszary rolne w postaci kwadratu, w środku którego znajduje się osiedle, to obszar wynoszący około 400 *ha* mógłby być obsłużony przez jedno osiedle.

Jednak pod względem rozmieszczenia siedlisk obszar przebudowy ustroju rolnego raczej należałoby dzielić na pewne zespoły warsztatów rolnych, stanowiących terenowo i gospodarczo pewną całość naturalną, projektując dla każdego takiego zespołu odrębny ośrodek. Zespół gospodarstw rolnych dla osiedla istniejącego, które ma być zachowane, może być obszarowo większy, co się zaś tyczy tworzenia nowych ośrodków, to skoro już mają one powstawać, a ich powstanie uzasadnione jest jedynie względami gospodarki rolnej, należy odległości gruntów od siedlisk możliwie skracać, t.j. zmniejszać obszary zespołów przydzielanych do poszczególnych „przysiółków".

Można, jako znowu najogólniejszą, podać cyfrę 100 — 150 *ha* obszaru dla zespołu warsztatów, który winienby mieć swoje skupienie siedlisk.

Plany zabudowania ostateczne.

Po ustaleniu terenów, na których mają powstać nowe osiedla, oraz po zadecydowaniu, w jakich rozmiarach mają pozostać osiedla istniejące, opracowuje się ostateczne plany zabudowania tych osiedli.

Plany te, według mego zdania, winny być ogólno - szczegółowe, t.j. winny zawierać jednocześnie elementy i dane planów ogólnych i szczegółowych.

Rozmiary i cel niniejszego szkicu nie pozwalają na obszerne omawianie tego, jak mają być sporządzane plany zabudowania osiedli wiejskich, toteż ograniczę się do uwag najogólniejszych.

Plan zabudowania winien uregulować sprawy: komunikacji, odprowadzenia wód opadowych i ścieków, zabudowania działek, wielkości działek, zaopatrzenia w wodę i inne urządzenia, zarezerwowania terenów użyteczności bublicznej lub ogólnej.

Co do komunikacji, to zaznaczę tylko, że ulice komunikacyjne w osiedlu wiejskim powinnyby mieć szerokości 18 — 20 metrów licząc

na jezdnię 3-torową
rowy z obydwu stron po ok. 3 „
chodniki z obydwu stron po ok. 2 „

Ulice boczne, dojazdowe winny mieć szerokość 12 — 14 *m.*

w tym jezdnia 2-torowa 6.50 *m*
rowy po ok. 1.5 — 2 *m*
chodniki po ok. 1.25 — 1.5 *m*

Mówiąc o ulicach komunikacyjnych nie mam na widoku dróg komunikacyjnych, szczególnie zaś ważniejszych lub większych arterii, wzdłuż których często leżą nasze osiedla wiejskie. Takie położenie wsi jest dla obu stron, t.j. dla wsi i dla arterii komunikacyjnej, bardzo niepożądane. Toteż należy w miarę możności osiedla wiejskie odsuwać od takich arterii komunikacyjnych. Najpomyślniejsze będzie położenie osiedla wiejskiego w pobliżu arterii komunikacyjnej (drogi), lecz odizolowanie od niej pewnym pasem terenów niezabudowanych rolnych czy innych o szerokości tego pasa 150 — 250 *m*, wówczas wieś korzysta ze wszystkich dobrodziejstw komunikacji na tej drodze, nie odczuwając stron ujemnych bezpośredniego sąsiedztwa, i wzajemnie, droga komunikacyjna nie ma tych wszystkich ujemnych skutków, jakie sprowadza za sobą bezpośrednia bliskość budynków wiejskich.

Jeśli już nie można odsunąć osiedla istniejącego od drogi komunikacyjnej, wówczas należy z jednej i drugiej strony tej drogi zaprojektować ulice wiejskie dla dojazdów do poszczególnych siedlisk, aby w ten sposób drogi komunikacyjnej nie używać jako ulicy. Takie ulice mogą być jedno lub najwyżej dwutorowe o jednym chodniku, a szerokość ich wynosić powinna od 6 do 10 metrów.

W każdym razie nowych osiedli nie należy rozmieszczać wzdłuż arterii komunikacyjnych, lecz zawsze je odsuwać.

Sposób urządzenia ulic oraz system odprowadzenia wód opadowych i ścieków z działek należy wykazać na profilach podłużnych i poprzecznych projektowanych ulic. Odległości budynków od ulic, dróg, granic sąsiadów i pomiędzy sobą wskazane są w ustawie.

W osiedlach wiejskich na ogół mamy do czynienia z zabudową luźną, z budynkami o jednej kondygnacji. W większych wsiach, gdzie jest jakiś rynek lub plac, można przy nim przewidywać zabudowę grupową lub nawet zwartą o 2-ch kondygnacjach.

Dążyć należy zawsze do ustalenia na przyszłość zabudowy ogniotrwałej, czyniąc wyjątki w razie nieodzownej konieczności, jak to jest podane w ustawie o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli.

Jedną z najważniejszych trosk projektującego jest rozwiązanie problemu zaopatrzenia osiedla w wodę do picia i dla potrzeb gospodarczych. W tym celu należy zaprojektować dostateczną ilość studzien, dogodnie położonych i łatwo dostępnych. W miejscowościach, gdzie zdatna do picia woda zalega niegłęboko, najlepiej projektować studnie wspólne dla każdych dwóch sąsiadujących siedlisk przy ich granicy.

Należy również mieć na widoku wodopoje dla zwierząt domowych, a o ile warunki lokalne pozwalają, wydzielać do użytku ogólnego obiekty pod zbiorniki do wody na wypadek pożaru, miejsca prania bielizny przy strumieniu lub rzeczce itp.

Place dla celów użyteczności publicznej i inne podobne obiekty należy wydzielać w miejscach odpowiednich, o kształtach i wymiarach odpowiadających przeznaczeniu. Przy wydzieleniu takich obiek-

tów należy brać pod uwagę otrzymane informacje, a także uzgadniać te sprawy z odnośnymi władzami i instytucjami. Np., plac szkolny z władzami szkolnymi, plac pod boisko sportowe z referatem wychowania fizycznego i przysposobienia wojskowego itd.

Wielkość siedlisk dla warsztatów rolnych należy przyjąć, jak to już zaznaczono, na 5000 — 6000 m^2, a stosunek frontu do głębokości około 1 : 2, przy minimum frontu 50 — 60 *m*.

Na każdy warsztat rolny przydzielać należy plac siedliskowy dający się podzielić na taką ilość siedlisk, aby na każdy obszar użytków rolnych stanowiący minimum samodzielnego gospodarstwa rolnego przypadało po jednym siedlisku, i najlepiej odrazu zaprojektować linie podziałowe siedliska.

Aby unormować sposób wznoszenia i ustawiania budynków, należy na planach zabudowania wnieść frontowe linie zabudowania domów mieszkalnych i tylne linie zabudowania tychże domów (odległ. wz. ok. 20 *m*), a oprócz tego przednie linie zabudowania budynków gospodarczych i tylne linie zabudowania tychże budynków (odległ. wz. ok. 50 *m*), które będą jednocześnie tylnymi liniami zabudowania siedlisk w ogóle.

Nie mogę się tutaj wdawać w szczegóły sporządzenia samego planu zabudowania, chciałbym tylko zwrócić uwagę na jedną okoliczność przy rozwiązywaniu tego rodzaju zagadnień, a mianowicie na uwzględnienie przy rozplanowywaniu osiedli piękna krajobrazu oraz wymagań estetycznych wyglądu przyszłego osiedla, a także, o ile to jest możliwe, na usuwanie lub zmniejszanie powstałych pod tym względem zeszpeceń.

Sporządzenie planu zabudowania w osiedlu istniejącym należałoby połączyć, jak to już zaznaczono poprzednio, ze scaleniem działek siedliskowych, względnie ich przekształceniem.

Część uczestników scalenia zwykle zgadza się opuścić swoje siedliska i przenieść budynki i chociaż nie zawsze to jest wystarczające, a położenie zwalnianych siedlisk rozkłada się na terenie osiedla w sposób przypadkowy, jednak zawsze będzie to znaczne ułatwienie i polepszenie istniejącego stanu w siedliskach.

Poza tym należałoby stosować w praktyce scaleniowej przesuwanie granic siedlisk pomimo zgody właścicieli, o ile to nie dotyczy budynków znajdujących się w stanie zadowalniającym.

Gdyby jednak i tego nie wystarczyło dla racjonalnego zaprojektowania w istniejącym osiedlu działek siedliskowych, wówczas należy jednak takie działki zaprojektować, chociażby to nawet kolidowało ze stanem istniejącym i chociażby nie było możności natychmiastowego zrealizowania projektu, z tym że zbyt ciasne, niekształtne i wadliwie zabudowane działki przeznaczone zostaną do stopniowej likwidacji. W jaki sposób ma się to odbywać omówię w rozdziale o realizacji planu zabudowania.

Właścicielom siedlisk przeznaczonych do likwidacji należy obowiązkowo wydzielić nowe działki siedliskowe, czy to w istniejącym osiedlu na terenach przeznaczonych pod rozszerzenie terenów budowlanych tego osiedla, czy też w jednym z tworzonych osiedli, nowych „przysiółków", w zależności od tego gdzie zostaną mu przydzielone grunty.

Osiągnięcie racjonalnych rozwiązań przy opracowywaniu planu zabudowania (regulacji) osiedla wiejskiego, a także zapewnienie tym projektowi widoków pomyślnej i skutecznej realizacji — wymaga od projektującego dokładnej i wszechstronnej znajomości warunków bytowania wsi, jej potrzeb oraz procesów rozwoju osiedli wiejskich zarówno jak i uwzględnienia na całej pełni tych czynników jakie w życie wsi wprowadza dokonywana przebudowa ustroju rolnego.

Treść planu zabudowania (regulacji) winna odpowiadać istotnym celom rozwiązywanych problemów osiedla wiejskiego bez pomijania lub niedoceniania wszelkich przejawów mających znaczenie dla wsi lub dla jej rozwoju w przyszłości, ale także i bez wpadania w zbytnią przesadę przez traktowanie osiedla wiejskiego narówni z miastem lub narzucanie temu osiedlu problemów występujących tylko w miastach.

Doświadczony projektujący mierniczy pracujący na odcinku przebudowy ustroju rolnego jest zawsze dobrym znawcą stosunków wiejskich i ma możność poznania wszelkich zagadnień występujących w danym osiedlu wiejskim, tak jak nikt inny, to też mierniczy projektujący najlepiej może się wywiązać z odpowiedzialnego zadania opracowania projektu planu zabudowania (regulacji) osiedla wiejskiego i temu mierniczemu projektującemu winno być powyższe zadanie powierzone, tak samo jak powierzany mu jest całokształt prac nad sporządzeniem i zmontowaniem projektu przebudowy ustroju rolnego.

W ten sposób opracowany plan zabudowania osiedli na obszarze scalenia winien stanowić integralną część projektu przebudowy ustroju rolnego i podlega wraz z tym projektem zatwierdzeniu przez starostę powiatowego, a odwołania od tego planu zabudowania, zarówno jak i od całego projektu, winny być kierowane do wojewódzkiej komisji ziemskiej.

Interesy ludności będą przy takim trybie należycie chronione, gdyż o całym przebiegu postępowania nad przebudową ustroju rolnego zainteresowani są w należyty sposób zawiadamiani, projekt bywa im okazywany i o opinię o tym projekcie są zapytywani i wszystko to odbywa się nie tylko na papierze, formalnie, ale i w rzeczywistości. W każdym razie przy przebudowie ustroju rolnego daleko lepiej będą zainteresowami powiadomieni o treści planu zabudowania i daleko skuteczniej mogą współdziałać przy opracowaniu tego planu oraz bronić swoich interesów, niż to się dzieje w trybie postępowania ustawy o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli we wszystkich innych wypadkach, w tej liczbie i w miastach, gdzie tak pełne, skuteczne i we właściwym czasie dokonywane informowanie właścicieli o tym co się zamierza uczynić z ich gruntami nie jest na ogół stosowane.

Realizacja planów zabudowania.

A teraz można przejść do odpowiedzi na pytanie, które ciśnie się wielu osobom na usta: jakże zrealizować te wszystkie piękne zamierzenia, jakie ku temu mamy podstawy prawne i jak to się godzi, np.,

z ustawą o scalaniu gruntów. Nasuwają się wątpliwości, że przeznaczymy części siedlisk na regulację i przeprowadzenie ulic w istniejącym osiedlu lub na inne cele, a przecież właściciel może się nie zgodzić na ich oddanie do scalenia, tak samo może się nie zgodzić na opuszczenie i oddanie siedliska przeznaczonego do zlikwidowania itd., a na wykupywanie i wywłaszczenie tych terenów gmina lub gromada nie posiada dostatecznych środków.

Przy bliższym rozpatrzeniu sprawa nie przedstawia się jednak tak beznadziejnie. Po pierwsze co do nowych osiedli, to tam przy przebudowie ustroju rolnego przedstawia się sprawa wprost znakomicie, tak jak w żadnym innym wypadku, gdyz terenami niezabudowanymi dysponujemy w rozległym zakresie i w każdym razie nie licząc się z dotychczasowymi granicami właśności lub posiadania.

Co się tyczy osiedli istniejących, to odrębnie należy rozpatrzyć realizację planu zabudowania i odrębnie realizację zamierzeń dotyczących tworzenia racjonalnych działek siedliskowych.

Wykonanie tylko pierwszego nazwałbym małym programem, zrealizowanie zaś tych obu zamierzeń dużym programem.

A więc, jeśli chodzi o realizację planu zabudowania w tych jego częściach, gdzie to uzależnione jest od zgody właścicieli siedlisk na oddanie części lub całych swych siedlisk na cele przewidziane w planie zabudowania, to znowu przy scaleniu spotykamy się ze znacznymi ułatwieniami, gdyż część uczestników scalenia na pewno się zgodzi na takie oddanie gruntu pod ulice, place, obiekty użyteczności publicznej itp., mogąc jednocześnie otrzymać ekwiwalent szacunkowy tych gruntów w swoich nowych działach po scaleniu. Wiele tu zdziałać może perswazja mierniczego projektującego. Jeśli wreszcie będą tacy uczestnicy scalenia, którzy, powołując się na postanowienia art. 3 ustawy scaleniowej, nie będą chcieli oddać części swoich siedlisk do wymiany na inne użytki, wówczas realizacja planu zabudowania nastąpi w taki sposób, jak wszędzie, gdzie nie ma scalenia gruntów.

Tereny przeznaczone czy to pod ulice, czy też dla innych celów, a nie dla ich zabudowywania przez właścicieli, będą stopniowo obracane na cele, którym mają służyć. Ten właściciel, który w swoim czasie nie chciał, np., oddać skrawka swego siedliska pod ulicę, mogąc za to otrzymać ekwiwalent w scalonych działkach, wyjdzie na tym daleko gorzej, bo na tym skrawku nie będzie mógł nic budować, a chcąc w przyszłości budować w liniach zabudowania będzie musiał oswobodzić teren na ulicę do linii regulacyjnej, inaczej nie otrzyma pozwolenia na budowę.

Nie jest wykluczone, że w przyszłości gmina lub gromada może niektóre tereny odkupić, co nie będzie jej utrudnione, bo ceny tych terenów nie będą spekulacyjnie wygórowane, gdyż na prywatną zabudowę ich użyć nie będzie można.

Formułka więc jest bardzo prosta: to co według planu zabudowania winno być oddane do użytku publicznego w ogóle lub też do użytku ogólnego mieszkańców osiedla może być przejęte zaraz przy scaleniu, za co właściciele otrzymają ekwiwalent w swoich działkach i na tym wyjdą bardzo dobrze, pozostałe tereny przy scalaniu będą wliczone ich właścicielom, lecz użytkowanie ich będzie ograniczone, a w przyszłości stopniowo zamierzenia planu zabudowania będą zrealizowane.

Co się tyczy realizacji projektu scalenia działek siedliskowych, to tutaj po zaprojektowaniu działek i wyznaczeniu, które siedliska mają być przekształcone lub zlikwidowane, musielibyśmy pozostawić te działki w posiadaniu właścicieli nie zgadzających się na ich scalenie. Na takich działkach, przeznaczonych na powiększenie sąsiednich siedlisk, od chwili zatwierdzenia projektu ich scalenia nie wolno byłoby wznosić nowych budynków ani przebudowywać gruntownie istniejących. W rezultacie zastosowania tego środka trwający w swoim uporze właściciel z czasem sam przeniósłby się na nowe wydzielone mu siedlisko i uczyniłby to może szybciej, niż się na ogół przypuszcza, bo ciągle miałby przed oczyma wszystkie dodatnie strony gospodarowania na siedliskach racjonalnie zaprojektowanych u sąsiadów, a dogodne wydzielone mu siedlisko też zachęcałoby go do przebudowy. Swoje dawne opuszczone siedlisko mógłby sprzedać sąsiadowi stosownie do projektu scalenia, a za pewne straty i kłopoty wynikłe stąd mógłby tylko winić siebie, że w swoim czasie nie chciał skorzystać z prawa przeniesienia ekwiwalentu do swoich gruntów.

Nad realizacją prawomocnych planów zabudowania osiedli stanowiących część prawomocnego projektu przebudowy ustroju rolnego miałyby pieczę wydziały powiatowe i zarządy gminne powołane ku temu ustawowo, tak zresztą jak się to odbywa w stosunku, np., do realizacji projektu sieci drogowej opracowanej [illegible] scaleniu.

———

Poprzednio omówiono pokrótce zasady opracowania planów zabudowania osiedli czysto rolniczych.

Oczywiście przy przebudowie ustroju rolnego spotykamy się również z osiedlami o charakterze mieszanym, z osiedlami które częściowo noszą charakter miejski, lub z takimi terenami, które dzięki ich położeniu trzeba przeznaczyć na zabudowę o charakterze miejskim, letniskowym itp.

Jeśli przeważa charakter rolniczy, jeśli głównym zajęciem mieszkańców jest rolnictwo, to plan zabudowania może i powinien być opracowany łącznie z przebudową ustroju rolnego, aby właściciele oraz całe osiedle mogli skorzystać z dobrodziejstw przebudowy ustroju rolnego.

W innych wypadkach, kiedy mamy do czynienia wyraźnie z miejskim charakterem osiedla, takie osiedle wyłącza się z obszaru przebudowy ustroju rolnego okalających miasto gruntów i dla tego miasta plan zabudowania sporządzany bywa oddzielnie.

Warszawa 1937 r.

Inż. W. KORNACEWICZ

MIERNICZY GÓRNICZY,

jego stanowisko publiczno-prawne oraz prace wykonywane przez niego.

Mierniczy górniczy, jak sama nazwa wskazuje, wykonywa pomiary dla potrzeb górnictwa.

Na Górnym Śląsku za czasów zaborczych mierniczy górniczy był koncesjonowanym. Koncesję na wykonywanie zawodu wydawały wyższe urzędy górnicze na zasadzie przepisów wydanych przez Ministerstwo Przemysłu i Handlu.

Miał to być wolnozawodowiec wykonywający prace miernicze za wynagrodzeniem według taksy ustalonej przez Ministerstwo Przemysłu i Handlu, lecz praktyka życia doprowadziła do tego, że każde większe towarzystwo górnicze angażowało na stałe jednego, lub kilku koncesjonowanych mierniczych górniczych, którzy wykonywali prace tylko dla swego towarzystwa.

Koncesjonowany mierniczy górniczy był odpowiedzialny za szkody spowodowane przez nieprawidłowe lub niedokładne wykonanie prac.

(§ 7 Ogólnych przepisów dla miernictwa górniczego w Państwie Pruskim, które były wydane na zasadzie § 34 ustawy przemysłowej, oraz § 190 powszechnego prawa górniczego z dn. 24 czerwca 1865 r.).

W zaborze rosyjskim nie istniał wolny zawód mierniczego górniczego, natomiast przy Zachodnim Zarządzie Górniczym było kilku państwowych mierniczych górniczych, którzy, poza dozorowaniem miernictwa górniczego na terenach kopalń, wykonywali według taksy prace mierniczo - górnicze dla potrzeb górnictwa.

W b. zaborze austriackim w myśl przepisów prace dla potrzeb górnictwa miał wykonywać autoryzowany inżynier górniczy. Ponieważ jednak nie było szczegółowych przepisów o wykonywaniu planów, prace mierniczo - górnicze na terenie kopalni wykonywał zwykle urzędnik przedsiębiorstwa, inżynier lub technik.

Polskie prawo górnicze z dnia 29.XI.1930 r., które zaczęło obowiązywać na Górnym Śląsku od 1 stycznia 1933 r., w rozdziale IV „O miernictwie górniczym" postanawia:

„art. 160. Uprawnienie do wykonywania zawodu mierniczego górniczego może otrzymać tylko ten, kto :

1. Posiada obywatelstwo polskie,
2. włada biegle językiem polskim w słowie i piśmie,
3. nie jest pozbawiony z mocy wyroku sadowego zdolności do piastowania urzędów publicznych,
4. przedstawił jeden z nastepujących dowodów posiadania wykształcenia teoretycznego i praktyki zawodowej:
   a) dyplom inżyniera uzyskany na wydziale mierniczym wyższej uczelni górniczej w kraju i dowód odbycia półtorarocznej praktyki przy mierniczym górniczym,
   b) dyplom inżyniera górniczego uzyskany w wyższej uczelni w kraju i dowód odbycia 2-letniej praktyki przy mierniczym górniczym,
   c) dyplom inżyniera mierniczego uzyskany w wyższej uczelni w kraju i dowód ukończenia w wyższej uczelni górniczej w kraju kursu uzupełniającego, którego zakres przepisuje rozporządzenie Ministerstwa Przemysłu i Handlu, oraz dowód odbycia połtorarocznej praktyki przy mierniczym górniczym;
5. udowodnił po odbyciu przepisanej wyżej praktyki swe uzdolnienie praktyczne przez poddanie się z pomyślnym wynikiem egzaminowi przed osobną komisją ustanowioną przy wyższym urzędzie górniczym."

W art. 162 prawo górnicze postanawia, że: „Minister Przemysłu i Handlu może dopuścić do wykonywania zawodu mierniczego górniczego również osoby, które ukończyły z ostatecznym świadectwem średnią szkołę górniczo - mierniczą w kraju i odbyły co najmniej 6-letnią praktykę przy mierniczym górniczym o ile poza tym odpowiadają one wymaganiom p.p. 1 do 3 art. 160 i złożą z pomyślnym wynikiem egzamin przed osobną komisją ustanowioną przy wyższym urzędzie górniczym.

Art. 163. Minister Przemysłu i Handlu może wyjątkowo udzielić uprawnienia do wykonywania czynności mierniczego górniczego na powierzchni z wyłączeniem dołowych robót górniczych również miernicżym przysięgłym.

Osobom uprawnionym do wykonywania zawodu mierniczego górniczego przysługuje wyłączne prawo używania tytułu „mierniczego górniczego".

Nadzór nad czynnościami mierniczego górniczego sprawuje ten wyższy urząd górniczy, w którego obwodzie mierniczy wykonywa swój zawód.

I. Prace.

Zakres prac mierniczego górniczego jest bardzo obszerny i składa się z czynności czysto techniczno-mierniczych oraz z czynności górniczo - geologicznych. Mierniczy górniczy musi nie tylko umieć zastosować pomiar najbardziej odpowiadający wymogom techniki górniczej, lecz również powinien umieć należycie wykorzystać wyniki pomiaru. A więc mierniczy górniczy musi oprócz miernictwa znać dobrze górnictwo, geologię i naukę o szkodach górniczych. Czynności wykonywane przez mierniczego górniczego pracującego w przedsiębiorstwie górniczym składają się z czynności, do których mierniczego obowiązuje prawo górnicze i które możnaby nazwać czynnościami „urzędowymi", oraz z czynności administracyjno - technicznych, które są zwykle powierzane mierniczemu górniczemu przez zarząd przedsiębiorstwa ze względu na posiadane przez niego wykształcenie techniczne.

I. Do czynności „urzędowych" należy przede

wszystkim sporządzanie i periodyczne uzupełnianie mapy kopalnianej wymaganej przez przepisy miernicze-górnicze.

Mapa kopalniana składa się:

1) z planu robót górniczych w skali 1 : 1000, względnie 1 : 2000, dla każdego eksploatowanego pokładu osobno, przy czym na planie tym oprócz wyrobisk górniczych p. b. pokazane szczegóły sytuacji powierzchni;
2) z przekrojów pionowych kopalni, sporządzonych w kierunkach charakterystycznych dla danej kopalni w skali 1 : 1000 lub 1 : 2000, i
3) ze specjalnych planów przewietrzania kopalni.

Do tych że „urzędowych" czynności należą następujące prace:

1. Założenie lokalnej sieci trygonometrycznej na terenie kopalni danego przedsiębiorstwa, ewent, zagęszczenie państwowej sieci triangulacyjnej w celu utworzenia sieci punktów oporowych.
2. Nawiązanie pomiarów podziemnych do sieci trygonometrycznej w celu przeniesienia do kopalni kierunku południka geograficznego i określenia współrzędnych punktów pomiarowych w kopalni w tym samym układzie współrzędnych, co i na powierzchni.
3. Założenie w kopalni sieci poligonowych i niwelacyjnych oraz uzupełnianie tychże w miarę postępu robót górniczych.
4. Nawiązanie niwelacyjnej sieci podziemnej do sieci niwelacyjnej na powierzchni, a następnie do ogólnej sieci niwelacyjnej zagłębia węglowego.
5. Zdjęcia wszystkich wyrobisk górniczych danej kopalni w nawiązaniu do utworzonych w kopalni sieci poligonowych i niwelacyjnych oraz wykonywanie periodycznych uzupełniających pomiarów.
6. Zdjęcia szczegółów złoża, a mianowicie: miąższości, rozciągłości i upadu pokładów, uskoków itp.
7. Założenie sieci poligonowej i niwelacyjnej na powierzchni oraz zdjęcia sytuacyjne.
8. Wykonywanie pomiarów dla sporządzenia planów nadań górniczych.
9. Obliczanie współrzędnych i sporządzanie planów i przekrojów oraz ich okresowe uzupełnianie.
10. Sprawdzanie i rektyfikowanie instrumentów mierniczych.
11. Sporządzanie szkiców sytuacyjnych po nieszczęśliwych wypadkach.

II. Do czynności administracyjno - technicznych należą między innymi następujące prace:

1. Ewidencja wszystkich odkrywek i otworów wiertniczych. Zbieranie i kolekcjonowanie okazów geologicznych z odkrywek, otworów, szybów i przekopów oraz zestawianie przekrojów geologicznych.
2. Sporządzanie warstwicowych map pokładowych.
3. Obliczanie zapasów minerałów użytecznych w złożach.
4. Wyznaczanie kierunków i poziomów przy robotach przygotowawczych w wyrobiskach pędzonych na spotkanie (jak, np., wyznaczanie miejsc bicia szybu z góry i z dołu jednocześnie na spotkanie) w celu przyśpieszenia terminu eksploatacji kopalni.
5. Obserwowanie deformacji powierzchni ziemi (obniżania się terenów) na skutek działania odbudowy górniczej za pomocą przeprowadzanej periodycznie niwelacji wzdłuż kolei żelaznych, dróg bitych i reperów założonych na budynkach.
6. Opiniowanie w wypadkach uszkodzenia budynków położonych w pobliżu odbudowy.
7. Prowadzenie katastru szkód górniczych.
8. Wykonywanie topograficznych pomiarów i sporządzanie warstwicowych planów powierzchni.
9. Projektowanie nowych i przekładanie starych kolejek przemysłowych, dróg, rowów odwadniających, wałów ochronnych etc.
10. Wykonywanie periodycznych pomiarów zapasów węgla na zwałach.
11. W niektórych przedsiębiorstwach zarządy powierzają mierniczemu górniczemu administrowanie nieruchomościami należącymi do towarzystwa górniczego.
12. Prowadzenie ewidencji dzikiego kopalnictwa.

II. Mapy kopalniane.

Wynikiem zawodowej działalności mierniczego górniczego w pierwszym rzędzie są mapy kopalniane.

Dokładnie sporządzone mapy kopalniane stanowią najważniejszą podstawę dla ochrony życia górników, ponieważ dają możność sądzenia o bezpieczeństwie eksploatacji w pewnych niebezpiecznych rewirach kopalni i pozwalają dozorowi górniczemu zastosować w swoim czasie niezbędne środki, celem uniknięcia mogących nastąpić nieszczęśliwych wypadków.

Zaniedbanie działu mierniczego mści się nieraz w bardzo dotkliwy sposób na właścicielu kopalni, powodując niekiedy katastrofalne wybuchy gazów lub zatopienie kopalni, wskutek nieprzewidzianego przebicia się robotami do starych zrobów, które nie były wykazane na planie kopalni i w których zebrały się gazy lub woda.

Również i przy gaszeniu pożaru kopalni główną podstawę dla przeprowadzenia skutecznej akcji służą dokładne plany wentylacyjne kopalni.

Następnie plany kopalni z naniesioną sytuacją powierzchni dają możność określenia granic filarów ochronnych w celu zabezpieczenia od szkodliwych wpływów odbudowy objektów używalności publicznej, jak np. kolei żelaznych, dróg publicznych, budynków technicznych, rzek, stawów itp.

Wyznaczając i respektując filary ochronne zapobiegamy mogącym się zdarzyć katastrofom zatopienia kopalni przez przedarcie się wody ze stawu lub rzeki.

Plany kopalni łącznie z przekrojami geologicznymi wyjaśniają charakter zalegania złoża i pozwalają określić zapasy minerału użytecznego w złożu, a poza tym dają najważniejsze wskazówki przy rozwiązaniu kwestii wyboru miejsca na założenie szybu wydobywczego oraz planowego i prawidłowego prowadzenia eksploatacji.

Następnie już podczas rozbudowy kopalni po-

miary przebitkowe umożliwiają przyśpieszenie w przygotowaniu kopalni do eksploatacji przez zastosowanie pędzenia przekopów i chodników jednocześnie z kilku miejsc na spotkanie.

Planowa i ekonomiczna eksploatacja złoża jest możliwa tylko na podstawie dokładnych map kopalnianych.

Nareszcie, gdy wskutek odbudowy górniczej ukażą się na powierzchni zapadliska, a na budynkach wystąpią uszkodzenia, wówczas tylko dokładne mapy kopalniane służą za podstawę do prawidłowego rozstrzygnięcia spraw o odszkodowanie właścicieli gruntów i domów.

Mając plany poszczególnych kopalń sporządzone w jednym układzie współrzędnych możemy łatwo zestawić ogólny plan kopalni całego zagłębia, który da możność sądzenia o zasobach danego zagłębia i o stopniu wykorzystania zasobów, a nieraz przyczyni się do odkrycia nowych terenów zawierających użyteczne ciała kopalne.

Poza tym ogólne plany, na których są oznaczone granice poszczególnych koncesji górniczych, należących do różnych przedsiębiorstw górniczych, dają możność prowadzenia ewidencji uprawnień górniczych.

III. Przepisy mierniczo - górnicze,

Przy pomiarach w kopalni mierniczego górniczego obowiązują specjalne przepisy mierniczo - górnicze, których wymagania są na ogół wysokie, tak np. odchyłka względna w zamknięciu ciągu poligonowego przy podstawowych poligonach w kopalni nie powinna przekraczać $\frac{1}{3000}$.

Przy pomiarach sytuacyjnych na powierzchni mierniczy górniczy kieruje się przepisami instrukcji katastralnej; przy pomiarach zaś nadań górniczych — przepisami specjalnej instrukcji wydanej przez Ministra Przemysłu i Handlu w dniu 4 marca 1933 r., która jest wzorowana na instrukcji Ministerstwa Robót Publicznych z 1928 r.

Miernictwo górnicze na obszarze Górnego Śląska i Zagłębia Dąbrowskiego ma swój układ współrzędnych z początkiem układu w punkcie Sucha Góra (Trockenberg) niedaleko m. Tarnowskie Góry.

Pruska triangulacja państwowa była specjalnie zagęszczona na obszarze przemysłowym w 1901 r. przez oddział trygonometryczny Pruskiego Urzędu Zdjęć Krajowych, a następnie punkty trygonometryczne były przeliczone na układ w Suchej Górze przez Wyższy Urząd Górniczy we Wrocławiu, który wydał w 1902 r. katalog współrzędnych prostokątnych.

W latach 1925—26 Ministerstwo Robót Publicznych w nawiązaniu do sieci triangulacyjnej Górnego Śląska wykonało triangulację Zagłębia Dąbrowskiego i w 1927 r. wydało katalog punktów tej sieci w układzie na Suchą Górę.

Wszystkie pomiary kopalni położonych na Górnym Śląsku i w Zagłębiu Dąbrowskim są nawiązane do tego samego układu współrzędnych.

Z kopalni położonych na obszarze b. zaboru austriackiego tylko dwie są nawiązane do górnośląskiej sieci trygonometrycznej, mianowicie: państwowa kopalnia węgla Brzeszcze koło Oświęcimia (praca podpisanego z 1924 r.) i kopalnia węgla Bory T-wa Giesche (praca m.g. Fieglera z 1925 r.).

Również i niwelacyjna sieć państwowa założona na Górnym Śląsku przez oddział trygonometryczny Pruskiego Urzędu Zdjęć Krajowych w 1879 r. była zagęszczona w części uprzemysłowionej w 1905 r. przez Wyższy Urząd Górniczy we Wrocławiu, przy czym wysokości reperów były przeliczone w odniesieniu do poziomu Morza Północnego w Amsterdamie.

Następnie ta sieć niwelacyjna była rozszerzona i uzupełniona w 1920 r. przez radcę Wyższego Urzędu Górniczego w Katowicach T. Klenczara.

Ze względu zaś na obniżanie się pewnych terenów niwelacje precyzyjne na terenie Górnego Śląska były powtarzane przez tegoż radcę Klenczara w 1925 i 1931 r. przy równoczesnym powiększeniu sieci niwelacyjnej i oparciu jej na punktach położonych poza obrębem przemysłowym w celu uniezależnienia się od wpływów górnictwa.

Prace te były finansowane przez Związek Przemysłowców Górniczych.

IV. Wykształcenie mierniczego górniczego.

Tylko niewielką część prac wchodzących w zakres czynności mierniczego górniczego, jak np. pomiary uzupełniające, podrzędne pomiary poligonowe i uzupełnianie planów kopalnianych, mógłby wykonywać technik asystent pod kontrolą mierniczego górniczego.

Przeważająca część prac, jak np. pomiary trygonometryczne, pomiary orientacyjne, poligonowe ścisłe, pomiary przebitkowe, racjonalizacja prac pomiarowych, oraz projektowanie wszelkiego rodzaju i rozwiązywanie zagadnień geologiczno - górniczych, bezwarunkowo nie może być powierzana absolwentom średniej szkoły mierniczo - górniczej, ponieważ wymienione prace wymagają od wykonawcy nie tylko umiejętności praktycznych, lecz przede wszystkim obszernego przygotowania teoretycznego, które znacznie przekracza zakres wiadomości teoretycznych posiadanych przez techników.

Poza tym wymienione wyżej prace są bardzo odpowiedzialne i powinny być wykonane z wielką dokładnością, tym bardziej że błędy w pomiarach, szczególnie przy pracach przebitkowych, mogą narazić przedsiębiorstwo na znaczne straty (kiedy, np., z powodu niezbicia się dwóch części szybu lub przekopu przedsiębiorstwo zmuszone jest przerabiać wykonane prace).

Ażeby być pewnym swego pomiaru i obliczenia, żeby móc zagwarantować dokładne wyniki odpowiedzialnej pracy, mierniczy-górniczy powinien umieć stosować racjonalne metody pomiarowe oraz określać i wyrównywać otrzymane odchyłki na zasadzie metody najmniejszych kwadratów.

Z powyższego wynika, że mierniczy górniczy powinien posiadać specjalne wyższe wykształcenie i mieć solidne przygotowanie praktyczne.

V. Poziom miernictwa górniczego.

Obecnie jednak tylko w górnośląskiej części zagłębia polskiego miernictwo górnicze stoi na wysokim poziomie. Wyższy Urząd Górniczy w Katowicach, uważając, że stosunki bezpieczeństwa pracy w kopalni w dużej mierze zależą od stanu miernictwa górniczego, stara się utrzymać je na najwyższym poziomie. Niestety, nie można tego powiedzieć o tych częściach zagłębia polskiego, które były pod zaborami rosyjskim i austriackim, gdzie dotychczas kierownikami biur mierniczych w niektórych wielkich przedsiębiorstwach górniczych są absolwenci średniej szkoły górniczej.

Ministerstwo Przemysłu i Handlu dotychczas korzysta z przepisów art. 162 prawa górniczego, dopuszczając do egzaminu na mierniczego górniczego absolwentów średniej szkoły górniczej, nie licząc się z tym, że obecnie nie ma braku mierniczych górniczych z wyższym wykształceniem, jak było przed 8 laty, kiedy było tworzone prawo górnicze.

Związek Mierniczych Górniczych wypowiada się przeciwko obniżaniu poziomu miernictwa górniczego i uważa, że i tam, gdzie miernictwo górnicze nie stoi jeszcze na właściwym poziomie, należy go w myśl ogólnie obowiązującego u nas hasła podciągnąć wzwyż.

Przyjmując pod uwagę, że:

1) w obecnym wyścigu pracy czynnikiem decydującym jest wysoka kwalifikacja pracownika przemysłowego;
2) obniżanie poziomu miernictwa górniczego przez tworzenie kadrów mierniczych górniczych z osób nie mających wyższego wykształcenia, nie ma obecnie uzasadnienia, ponieważ nie ma braku mierniczych górniczych z wyższym wykształceniem, przeciwnie mamy sporo bezrobotnych absolwentów Akademii Górniczej,
i 3) obniżanie kwalifikacji odpowiedzialnego pracownika przemysłu górniczego, jakim jest mierniczy górniczy, jest sprzeczne z polityką gospodarczą Rządu,

stawiamy wniosek:

art. 162 prawa górniczego powinien być przy najbliższej nowelizacji tej ustawy skasowany.

Drukarnia Społeczna, Pl. Grzybowski 3/5. Tel. 205-80.

Nr. 7 (156). Lipiec 1937 r. Rok XIV

PRZEGLĄD MIERNICZY

MIESIĘCZNE CZASOPISMO NAUKOWE, ZAWODOWE I INFORMACYJNE
POŚWIĘCONE SPRAWOM MIERNICZYM
ORGAN STOWARZYSZEŃ MIERNICZYCH W POLSCE

REDAKCJA i ADMINISTRACJA: WARSZAWA, WIELKA 5, — TEL. 679-85.
KONTO CZEKOWE w P. K. O. Nr. 4376 — REDAKCJA CZYNNA w CZWARTKI w godz. 10 — 1.
ADMINISTRACJA CZYNNA w DNI POWSZEDNIE od godz. 8-ej do 3-ej. — Redakcja rękopisów nie zwraca.

TREŚĆ:

Inż. Wł. Murzewski — Odszukanie punktów triangulacyjnych w terenie.
Inż. St. Hausbrandt — Z pomiarem czy bez pomiaru starego stanu posiadania.
W. Krzyszkowski, mierniczy przysięgły — Zahamowanie prac scaleniowych.
Echa Międzynarodowej Konferencji Mierniczych w Belgradzie.
Przegląd piśmiennictwa.
Wiadomości bieżące.

SOMMAIRE:

W. Murzewski, ing. — Recherche des points de triangulation dans le terrain.
S. Hausbrandt, ing.—Avec ou sans mesure de l'ancien était de possession.
W. Krzyszkowski, géom. ass.—Arrêt des travaux du remembrement.
Échos de la Conférence Internationale des Géomètres à Belgrade.
Revue des livres et des journaux.
Chronique professionnelle.

Inż. WŁADYSŁAW MURZEWSKI

ODSZUKANIE PUNKTÓW TRIANGULACYJNYCH W TERENIE.

Punkty triangulacyjne odgrywają w praktyce mierniczej nader ważną rolę, albowiem dostarczają trwałej, pewnej i koniecznej podstawy dla pomiarów szczegółowych. Stąd też centralne kierownictwo pomiarów w państwie pruskim (Centraldirektorium der Vermessungen) nakazało rozporządzeniem z 29. XII. 1879 r., by każdy pomiar uskuteczniony pod kierownictwem lub na polecenie urzędów, a obejmujący w zwartym kawałku 100 *ha* i więcej, był oparty na triangulacji państwowej. Wyjątek zrobiło to zarządzenie tylko dla obszarów leśnych nie przekraczających 500 *ha* w wypadkach, gdyby oparcie to spowodowało stosunkowo wielkie koszty i jeśliby przy tych pomiarach nie chodziło o pomiar granic własności. Przepis ten obowiązuje dotychczas na ziemiach województw zachodnich. Instrukcja austriacka stolikowa z r. 1907, obowiązująca na ziemiach województw południowych, zaleca oprzeć na punktach triangulacyjnych pomiary obszarów przekraczających 50 *ha*, czyni to jednak zależnym od ministerstwa skarbu, które wydaje decyzję odpowiednio do stosunków miejscowych.

Z powyższych przepisów, które są tylko konsekwencją przyjętej w geodezji zasady postępowania „od ogółu do szczegółu", wynika nie tylko wielkie znaczenie tych punktów, lecz także z tym związany obowiązek odszukania ich w wypadku potrzeby w terenie. Odszukiwanie to powinno odbywać się z wielką gorliwością i dokładnością, gdyż od ilości znalezionych punktów i od ich rozmieszczenia względem obszaru pomiarowego zależy w wysokim stopniu dokładność i szybkość późniejszej pracy mierniczego.

By czynność odszukania punktów triangulacyjnych należycie uskutecznić, pamiętać trzeba, iż wiele z tych punktów, zwłaszcza dawnych triangulacyj na gruncie zaginęło, a nawet te, które istnieją, mogą znajdować się na niewłaściwym miejscu. Mogły one być z różnych powodów z czasem przesunięte lub zaraz z początku mylnie utrwalone. Utrwalenie bowiem punktów triangulacyjnych, zwłaszcza na ziemiach województw południowych, nie odbyło się równocześnie z ich wyznaczeniem, lecz znacznie później, co niejednokrotnie pociągnęło za sobą ich mylne utrwalenie, jeśli prowizoryczne znaki w międzyczasie zaginęły.

Niemałą też rolę przy odszukaniu punktów odgrywa znajomość sposobu ich utrwalenia. Na ziemiach województw zachodnich utrwalenie punktów triangulacyjnych uskuteczniał pruski urząd pomiaru kraju od r. 1875 jednolicie dla wszystkich punktów, a mianowicie zapomocą podziemnej płyty i stojącego na niej słupka kamiennego. Tak płyta, jak i kamień, posiadały wyżłobiony krzyż. Przed 1875 r. punkty III i IV rzędu utrwalane były tylko przy pomocy słupka kamiennego bez płyty. Urząd pomiaru kraju przeprowadził w latach 1899 — 1913 nową triangulację na Pomorzu i w części województwa Poznańskiego wprowadzając spółrzędne Gaussa—Krügera. Punkty nowej triangulacji nie zostały obrane wszędzie na miejscach dawnych punktów, co przy odszukiwaniu należy wziąć pod uwagę. W województwach południowych utrwalono punkty podczas triangulacji katastralnej przy pomocy kamieni z napisem K. V. sypiąc nad nimi zwykle kopce. Przy triangulacji dla pomiaru stopni na obszarze tych ostatnich województw utrwalenie było podwójne, przyziemne — przy pomocy cioso-

wego kamienia z napisem M. T. (Militär Triangulerung) i rokiem utrwalenia, podziemnie — przy pomocy kamienia zaopatrzonego w środku w metalowy stożek, oznaczający dany punkt. Na kamieniu podziemnym umieszczono ponad metalowym stożkiem kieliszek, pod kamieniem zaś małą flaszkę, jeśli warunki terenowe na to pozwalały. Jakkolwiek współrzędnych tej triangulacji nie używa się dla celów pomiarów szczegółowych, to jednak punkty te mają znaczenie, gdyż zostały utrwalone, z wyjątkiem tylko niektórych, w miejscach punktów dawnej triangulacji katastralnej, która dotychczas tworzy podstawę dla wszystkich pomiarów szczegółowych.

W województwach środkowych i wschodnich, gdzie istnieją dawne triangulacje rosyjskie, utrwalano punkty triangulacyjne podwójnie przy pomocy kamieni granitowych (zwykle pochodzenia lodowcowego-krąglaków) lub cegły. Kamienie posiadały otwory, zalane mosiądzem, na którym wyryte były dwie kreski, przecinające się pod kątem prostym. Punkt przecięcia oznacza dany punkt triangulacyjny. Czasem ryto nadto na kamieniu rok założenia triangulacji. Znak przyziemny był mniejszy od znaku podziemnego. Cegieł używano tylko jako znaku podziemnego, znak przyziemny w tym wypadku stanowił zwykle pal.

Punkty nowszych triangulacyj na obszarze Polski zostały utrwalone zgodnie z obowiązującymi obecnie instrukcjami, a więc przyziemnie i podziemnie.

Zdając sobie sprawę ze sposobu utrwalenia punktów na danym obszarze, postarać się musimy o materiał, który przy odszukaniu punktów będzie mógł być pomocny, a to mapy wojskowe topograficzne, mapy katastralne, względnie ich odbitki (kopie), i inne plany, na których te punkty są przedstawione, a przede wszystkim opisy topograficzne. Te ostatnie, o ile chodzi o stare triangulacje, są niedokładne, a przy tym wiele z nich zaginęło. Do zorientowania się zgrubsza w położeniu poszczególnych punktów nadaje się najlepiej mapa wojskowa topograficzna, przy pomocy której można wybrać najlepszy dojazd do punktu, jak również odszukać w przybliżeniu miejsce jego położenia. Do dalszej orientacji może posłużyć okoliczność, iż punkt triangulacyjny znajduje się z reguły na najwyższej miejscu obszaru odszukanego przy pomocy mapy wojskowej. Dokładniejsze położenie punktu, o ile on w terenie nie jest widoczny, wyznaczamy przy pomocy opisu topograficznego, a gdyby ten nie dawał dokładnych danych ku temu, to na podstawie kopii z mapy katastralnej lub innych planów. Dokładność wyznaczenia miejsca punktu tym ostatnim sposobem zależna jest od dobroci i odległości punktów nawiązania okolicznej sytuacji. Dobrze jest również zasięgnąć wiadomości co do miejsca danego punktu u miejscowych mieszkańców, zwłaszcza ludzi starszych. Ludzie ci mogą pamiętać stojący niegdyś na tym punkcie sygnał, a wskutek tego mogą udzielić nieraz dokładnych informacyj, tak iż wszelkie wyznaczenia przy pomocy odmierzeń okażą się zbędnymi. W przedrewolucyjnej Rosji zwabiano nieraz małych chłopców na miejsce utrwalania punktów i po porządnym daniu im w skórę puszczano ich do domów. Proceder taki miał na celu utrwalenie w pamięci dziecka miejsca położenia punktu triangulacyjnego, która to pamięć ze względu na to, iż łączyła się z nadzwyczajnym wypadkiem życiowym, przetrwała u nich nieraz do późnej starości.

Gdyby wskutek zmian zaszłych w terenie nie można było odszukać znaku punktu, ani określić jego miejsca na podstawie wyżej podanych sposobów, musimy w pobliżu domniemanego miejsca położenia punktu pomierzyć kąty między kierunkami do sąsiednich odszukanych punktów triangulacyjnych (wcinaniem wstecz) i obliczyć współrzędne tego przybliżonego punktu oraz potrzebne elementy do wyznaczenia punktu właściwego, t. j. wzajemną ich odległość i jej kierunek. Można użyć do odnalezienia punktu także sposobu geodety Mareka lub b. profesora Politechniki Lwowskiej — Laśki.

Jeśli znak przyziemny oznaczający dany punkt istnieje na gruncie i jeśli położenie jego zgadza się czy to z opisem topograficznym, czy kopią z mapy katastralnej, uważamy taki punkt za znaleziony. Jeśli pewne okoliczności nasuwają wątpliwość, iż znak przyziemny, nie oznacza dokładnie danego punktu triangulacyjnego, wyjmujemy go ostrożnie z ziemi, odkopujemy znak podziemny, jednak przedtem dokładnie odmierzamy położenie znaku przyziemnego względem wbitych w tym celu w pobliżu czterech pali. Ta ostatnio wymieniona czynność potrzebna jest dlatego, by w wypadku nieznalezienia znaku podziemnego osadzić z powrotem znak przyziemny na tym miejscu, na którym był przedtem. Po znalezieniu znaku podziemnego badamy, czy położenie obydwóch znaków jest należyte i z tego też względu położenie znaku przyziemnego musi być przed usunięciem go dokładnie pomierzone. Po skonstatowaniu należytego położenia obydwóch znaków, względnie odchyłki, wprowadzamy znak przyziemny w położenie zgodne ze znakiem podziemnym, a następnie utrwalamy go w tym położeniu, zasypując wykopany dół ziemią, silnie ją ubijając przy pomocy dobni ręcznej. W końcu należy stwierdzić na podstawie przedtem pomierzonych odległości, czy przy ustaleniu znaku przyziemnego nie naruszyliśmy jego właściwego położenia.

Jeśli znak przyziemny zaginął, co zdarza się często przy punktach dawnych triangulacyj, lub też znaku przyziemnego w ogóle nigdy nie było, odkopujemy znak podziemny w miejscu, wyznaczonym wyżej podanymi sposobami. W tym celu robimy w miejscu wyznaczonym wykop w ziemi o różnej średnicy zależnie od tego, z jaką dokładnością wyznaczone zostało miejsce szukanego punktu. Głębokość dołu również będzie różna. Przy kopaniu należy zwrócić uwagę na układ warstw ziemnych, a w szczególności, czy w danym miejscu ziemia była przekopywana. W każdym jednak razie nie potrzeba kopać głębiej, niż do calizny. Kopać trzeba ostrożnie, by nie naruszyć znajdującego się znaku podziemnego. Przy tego rodzaju szukaniu punktu może oddać wielką usługę stalowy pręt około 1 *m* długi, a 7 *mm* gruby, na jednym końcu ostry, na drugim zaopatrzony w drewnianą rękojeść. Pręt ten wbijamy w podłoże wykopu lub w jego ściany, obszukując w ten sposób głębiej i szerzej teren.

Jeśli po zrobieniu odpowiedniego wykopu na właściwym miejscu nie można odnaleźć znaku podziemnego, uważamy dany punkt za zaginiony.

Podczas odszukiwania punktu staramy się zbadać imię, nazwisko i miejsce zamieszkania posiadacza gruntu, na którym dany punkt się znajduje. Potrzebne to będzie do sporządzenia opisu topograficznego, jak również przydać się może przy późniejszej pracy. Również należy zbadać na miejscu wszelkie stosunki mające wpływ na rozwinięcie sieci lub na wyznaczenie dodatkowych punktów, zwłaszcza ukształtowanie terenu i przeszkody znajdujące się w okolicy punktu.

Jeśli na punkcie triangulacyjnym znajduje się sygnał wystawiony podczas dawniej przeprowadzonej triangulacji, badamy, czy nadaje się do dalszego zadania.

Wszelkie braki, czy to w utrwaleniu, czy w znajdującym się nad punktem sygnale, zapisujemy do dziennika czynności formatu kieszonkowego notesu.

Tożsamość każdego odszukanego punktu powinna być nadto sprawdzona. W tym celu mierzymy kąty zawarte między celowymi do sąsiednich widocznych punktów i porównywamy wynik pomiaru z kątem obliczonym ze współrzędnych tych punktów. Różnica między kątem pomierzonym a obliczonym nie może przekraczać według instrukcji austriackiej poligonowej z 1904 r. następujących granic:

Średnia długość ramion kąta w metrach	kąt leży między stopniami starego podziału		
	0 — 60°	60° — 90°	90° — 120°
	Dozwolona odchyłka w sekundach		
2000	30	35	40
2500	25	30	35
3000	21	25	27
3500	19	22	24
4000	17	19	21
4500	16	18	20
5000	15	17	18
6000	14	15	16
7000	13	14	15
8000	13	13	14
9000	12	13	13
10000	12	12	13

Według instrukcji pruskiej IX różnica powyższa nie powinna przekroczyć 20", jeśli chodzi o punkty III rzędu, a 35" przy punktach IV rzędu.

Gdyby nie można było z uzasadnionych powodów sprawdzić w sposób powyższy tożsamości odszukanych punktów, musimy liczyć się przy obliczeniu sieci opartej na tych punktach z tym, że niektóre z nich nie będą harmonizować i że trzeba je będzie obliczyć jako nowoobrane. Okoliczność tę musimy wziąć pod uwagę przy projektowaniu i budowie sieci triangulacyjnej opartej na tych punktach.

Z POMIAREM CZY BEZ POMIARU STAREGO STANU POSIADANIA?

Artykuł dyskusyjny. Przyp. Red.

Konferencje miernicze organizowane dorocznie przez wydziały rolnictwa i reform rolnych urzędów wojewódzkich dla nawiązania kontaktu z mierniczymi pracującymi przy przebudowie ustroju rolnego mają tę niezaprzeczenie dobrą stronę, że wysuwają pewne ważne zagadnienia, które mają być w następstwie przemyślane i przedyskutowane, oraz tę niezaprzeczenie złą stronę, że nie dają, bo dawać nie mogą, definitywnej odpowiedzi na te z wysuniętych zagadnień, które niedość jasno lub niewłaściwie ujęte są w ustawie o scaleniu gruntów.

Tegoroczna konferencja zorganizowana przez Wołyński Urząd Wojewódzki w Łucku wysunęła kilka zagadnień tego właśnie charakteru, z których jedno chciałbym nieco bliżej omówić. Zastrzegam się, że zagadnienie omawiać będę być może zbyt pod kątem widzenia warunków lokalnych wołyńskich. Różnice w strukturze gospodarczej i w charakterze ludności poszczególnych województw są, na ogół biorąc, tak głębokie, że nie powinno być mowy o szablonowym rozwiązywaniu wszystkich zagadnień natury gospodarczej i prawnej, jeżeli komasacja nie ma stać się dla gromad, których grunty scalamy, zaprzeczeniem wszelkiego pojęcia słuszności.

Interesującą byłoby rzeczą, aby na tematy, które poruszać będę, wypowiedzieli się na łamach *Przeglądu Mierniczego*, koledzy pracujący na różnych terenach. Takie zestawienie opinii mieć może ten skutek, że czynniki miarodajne zrozumieją potrzebę nowelizacji ustawy o scaleniu gruntów w kierunku przyznania znacznie większych uprawnień czynnikom lokalnym, tj. uchwałom zebrań gromadzkich i starostwom powiatowym na niekorzyść zbyt sztywnych paragrafów prawa pisanego.

W świetle obowiązującej obecnie ustawy uchwały gromadzkie są właściwie bez znaczenia. Wprawdzie art. 20 przewiduje tego rodzaju uchwały, niewiadomo jednak o czym mają one decydować, albowiem ani na podział wspólnot, ani na szacunek gruntów, ani na projekt wpływu mieć nie mogą, gdyż zagadnienia te rozwiązywane są w innym trybie, aczkolwiek są zagadnieniami gromadzkimi.

Powstawać stąd mogą tego, np., rodzaju paradoksy, że gromada pragnie podziału własnych swych wspólnot równo na wszystkie gospodarstwa, zaś rada uczestników scalenia składa się z większych gospodarzy i uchwala podział proporcjonalnie do obszarów. Władze nadzorcze nie miałyby żadnych podstaw do uchylenia takiego projektu podziału i musiałyby go zatwierdzić, choć byłby sprzeczny z logiką i pojęciem słuszności.

Nie wiem, czy tego rodzaju wypadki miały gdzie miejsce—na Wołyniu uważałbym je za wykluczone—

teoretyczne jednak są zupełnie możliwe i to jest oczywiście złe.

Przytoczyłem ten przykład chcąc już na wstępie zilustrować paradoksalność pominięcia przez obecną ustawę czynnika „woli gromadzkiej", której uszanowanie rozwiązywałoby wiele zagadnień z punktu widzenia dzisiejszej ustawy — nierozwiązalnych. Przechodzę do tematu, którym ma być rozważenie celowości prac bez pomiaru starego stanu posiadania, czyli celowości stosowania tzw. „metody ucząstkowej". Jak wiadomo, art. 6 ustawy o scaleniu gruntów przewiduje wydzielenie dla każdego uczestnika scalenia działki gruntu odpowiadającej wartością sumie wartości działek posiadanych przed scaleniem.

Jednocześnie jednak art. 28 wymaga traktowania ucząstków gruntowych za równowarte, czyli narzuca konieczność przyjmowania za sumę działek posiadanych przed scaleniem liczby, która nie jest tą sumą. Nawiasem zauważmy, że odchylenia są tu bardzo znaczne i dochodzą do 20%, co wydaje mi się być jeszcze jedną ważną przyczyną nasuwającą potrzebę zmiany precyzyjnych norm obliczenia ekwiwalentów szacunkowych w imię zdrowego rozsądku.

Oczywistą sprzeczność między art. 6 i 28 ustawy scaleniowej najprościej, zdawałoby się, byłoby usunąć przez skreślenie w artykule 28 punktu 5, a więc mierzenie starego stanu posiadania we wszystkich wsiach.

Ponieważ w ramach konferencji przedyskutowanie tego kapitalnego zagadnienia było niemożliwe z różnych względów, rozważaliśmy tę sprawę w dyskusji pozakonferencyjnej. Dyskusja skłaniała się raczej do respektowania systemu ucząstkowego w imię wskazań natury społecznej, a wbrew oczywistemu interesowi materialnemu zawodu.

Jakież są argumenty „za", a jakie „przeciw" w tej sprawie?

1. Względy techniczne.

Wszystkie względy natury technicznej domagają się narzucenia „systemu ucząstkowego", który w dyskusji oficjalnej słusznie nazwany został „żonglerką". Zdaje mi się, że w czasopiśmie technicznym nie ma nawet potrzeby zbyt się nad tym rozwodzić i wymieniać wszystkie paradoksy, do których prowadzi metoda ucząstkowa. Każdy technik pracujący przy scaleniu tą metodą spotyka się aż nazbyt często z nielogicznymi jej konsekwencjami. Przytoczmy choćby przykład cytowany na konferencji, gdy w rozsprzedanym całkowicie gospodarstwie ucząstkowym okazuje się brak powierzchni, lecz pozostaje nadmiar szacunku czy odwrotnie; lub gdy w zeznaniach uczestnicy scalenia pominą jaki drobny nadział, czy to przez złą wolę, czy przez zapomnienie.

Wiadomo, że rozwiązujemy te zagadki w życiu tak, jak nakazuje nam poczucie sprawiedliwości, tj. że odwołujemy się do najwyższej instancji naszej dobrej woli, znajdując uzasadnienie prawne w słowach przysięgi zawodowej, która w zdecydowany sposób wymaga od nas ostatecznego oparcia się na dobrej woli. W ten i tylko w ten sposób przejść można do porządku nad techniką systemu ucząstkowego. Uzasadniać jego słuszności z punktu widzenia logiki technicznej oczywiście nie można.

2. Względy gospodarcze.

Przejdźmy do względów natury gospodarczej. Jak to zaznaczone było na konferencji, swoista niwelacja różnic gospodarczych przeprowadzana przez metodę ucząstkową uderza w jednostki gospodarczo-zapobiegliwsze na korzyść jednostek leniwych, niedbających o kulturę rolną, zwiększanie powierzchni użytkowych itp.

Argument ten jest niewątpliwie ważny.

Czy jednak w danym wypadku żywotność gospodarcza jednostek zwiększających obszary użytków i podnoszących wartość gleb przez staranniejszą uprawę mechaniczną, samorzutne drobne wyczyny melioracyjne itp., nie jest raczej po prostu udziałem jednostek sprytnych i zamożnych? Jeżeli współpraca izb rolniczych przy scalaniu gruntów nie ma być nadal fikcją, musi ona wreszcie iść w kierunku okazywania pomocy gospodarczej po scaleniu i to właśnie jednostkom słabszym i mniej zaradnym.

Wówczas ostrze argumentu operacyjnego stwierdzeniem popierania lenistwa gospodarczego przez system ucząstkowy mocno się stępi. Na ogół biorąc jednak, oczywiście trzeba zgodzić się z poglądem, że względy natury gospodarczej raczej dyskwalifikują system ucząstkowy.

3. Względy prawne.

Co mówią względy natury prawnej?

Przede wszystkim należy tu zapytać, co traktujemy przy scalaniu gruntów za obszar, na którym panuje ucząstkowy stan posiadania?

Jak się okazało w toku koleżeńskiej dyskusji, mierniczowie rozstrzygają to zagadnienie w dwojaki sposób.

a) Jedni wychodzą z założenia, że obszar wspólnot gromadzkich dzielonych pomiędzy uczestników scalenia w trybie art. 22 ustawy winien odpowiadać obszarowi wymienionemu w akcie nadawczym. Idą więc oni za wymaganiami praw dawnych, nie respektujących przedawnień na gruntach gromadzkich. Wspólnota zostaje niejako odtworzona według jej dawnego stanu i ziemie tzw. gruntowe nie zostają zwiększone kosztem wspólnoty. Stanowisko konsekwentne, zgodne z poczuciem sprawiedliwości gromad wiejskich, lecz sprzeczne z ostatnimi wymaganiami prawa pisanego, które jednak honorują przedawnienia we wspólnotach.

b) Inni mierniczowie traktują grunty gromadzkie posiadane obecnie indywidualnie jako pewien dodatek do ziem gruntowych, który zostaje łącznie z nimi podzielony zgodnie z postulatem równowartości ucząstków. Takie rozwiązanie jest ze względów prawnych zdecydowanie niewłaściwe. Jeżeli grunty zaużytkowane indywidualnie we wspólnotach (tzw. zachwaty) uważamy za wspólnotę (w myśl praw dawnych), musimy dzielić je w trybie art. 22. Przy opisanym sposobie postępowania dzielimy je właściwie proporcjonalnie do powierzchni, co jest przesądzeniem zasady podziału wspólnot, przy tym przesądzeniem na niekorzyść małorolnych. Jeżeli zaś grunty zaużytkowane we wspólnotach uważamy za posiadane prawnie, t.j. honorujemy przedawnienia we wspólnotach, nie możemy obdzielać tymi gruntami wszystkich

uczestników scalenia proporcjonalnie do obszarów ich gospodarstw, lecz winniśmy uwzględnić tych tylko, którzy dokonali przedawnionego zaużytkowania i w takich granicach, w jakich użytkują. Prowadziłoby to do pomiaru stanu posiadania indywidualnego na wspólnotach z wszystkimi absurdalnymi konsekwencjami tej czynności (niemożność ustalenia dziesięciolecia przedawnienia, niemożność ścisłego odgraniczenia ziem gruntowych od wspólnot itd.). Byłoby to jednak stanowisko zgodne z logiką prawną. O ile sposoby rozstrzygnięcia omawianych trudności wysunięte przez życie, tj. stosowane przez mierniczych, omówione kolejno w p. *a* i *b*, nazwać można krótko sposobem złym i sposobem gorszym, o tyle metodę pomiaru stanu posiadania we wspólnotach dyktowaną przez logikę prawną nazwać trzeba zdecydowanie sposobem najgorszym. Znajdujemy tu potwierdzenie racjonalności pięknej maksymy starorzymskich prawników, o której była mowa w czasie konferencji wołyńskiej, że ścisłe stosowanie prawa jest najwyższym bezprawiem. Zbyt bowiem często mogłyby tu zachodzić wypadki, że uczestnik scalenia zostaje podwójnie uderzony — raz przez obniżenie wartości jego gospodarstwa, wynikające ze zniwelowania ucząstkowego, a drugi raz przez odebranie mu udziału we wspólnotach, na który liczył, na rzecz zachłanniejszego sąsiada, który tę wspólnotę użytkował. O trzecim możliwym uderzeniu wskutek ew. wad w klasyfikacji gruntów już nawet nie mówię.

W rezultacie widzimy, że obronić z punktu widzenia prawnego system ucząstkowy przy jego obecnej interpretacji życiowej jest niemożliwością. Modyfikowanie zaś sposobu wykonania ściśle w myśl praw obowiązujących, tj. przez pomiar starego stanu posiadania we wspólnotach zaużytkowanych, jest związane z niedającymi się pokonać praktycznie trudnościami i z krzywdą. Ani względy techniczne, ani gospodarcze, ani prawne nie ustosunkowują nas entuzjastycznie do systemu ucząstkowego.

Mierniczy, jako pracownik niepodlegający jakiemukolwiek ubezpieczeniu materialnemu, również, zdawałoby się, będzie zwalczał ten system. Praca bowiem, nie dająca się oprzeć na ścisłych przepisach prawa i techniki, niemożliwych, jak to widzieliśmy, przy systemie ucząstkowym, staje się po prostu loterią i to loterią w ujemnym znaczeniu tego wyrazu, loterią, która może narazić tylko na straty.

Wiemy dobrze w stanie jakiej depresji psychicznej żyje zawsze mierniczy w okresie zatwierdzania starego stanu posiadania we wsiach „ucząstkowych". Rozumie on doskonale, że ciężka jego praca spoczywa na wybitnie kruchych podstawach technicznych i prawnych i że może być łatwo obalona bądź przez nieprzychylny zbieg okoliczności, bądź przez lada pieniacza wiejskiego, który zechciałby wykorzystać niedostateczność przepisów prawa pisanego lub ich niezgodność z lokalnym poczuciem sprawiedliwości. Dlaczegoż tedy, jak zaznaczyłem już wyżej, dyskusja ujawniła raczej tendencję do respektowania systemu ucząstkowego na terenie Wołynia?

Zwyciężyły tu względy natury ogólniejszej, stojące ponad interesem poszczególnych Piotrów i Pawłów, których gospodarstwa scalamy, i ponad interesem materialnym zawodu — względy natury społecznej. Wiemy dobrze, że gromady wiejskie na Wołyniu traktują scalenie gruntów jako swoisty „akt sprawiedliwości", wykonywany przez państwo w dziedzinie gospodarczej. Odnosi się to w szczególności do gromad posiadających wielkie wspólnoty gruntowe, przewyższające niejednokrotnie obszarem grunty nadzielone indywidualnie. Jeżeli zaużytkowanie indywidualne znacznej części tych wspólnot przeszło bez protestu, tłumaczyć to można tylko tym, że gromady żyją w stanie błędnego przekonania o mocy obowiązującej praw dawnych, wykluczających przedawnienie na wspólnotach. Wprawdzie nieznajomością prawa pisanego tłumaczyć się nie wolno, lecz nie o to przecież tu chodzi. Nie rozumujemy w tej chwili kategoriami prawniczymi, lecz społecznymi. Otóż przejście do metod pomiaru starego stanu posiadania zmusi nas do jawnego zerwania ze sprawiedliwym, w rozumieniu gromady wołyńskiej, podziałem wspólnot.

Różnice w zaużytkowaniu wspólnot przez poszczególne gospodarstwa są ogromne. Honorowanie faktycznego stanu posiadania będzie w pojęciu sprawiedliwości gromadzkiej po prostu sankcjonowaniem grabieży. Tego musimy za wszelką cenę uniknąć, pamiętając na każdym kroku, że prace prowadzone są przez państwo.

We wsiach, w których wspólnot gromadzkich nie ma lub są one niewielkie, przejście do metody pomiaru starego stanu posiadania wydawałoby mi się mniej szkodliwe. Zaznaczyć jednak należy, że i tu gromada stoi zdecydowanie na stanowisku równowartości ucząstków, a jednostki, w których interesy uderza ta zasada, podporządkowują się opinii zbiorowiska.

I tu podchodzimy do drugiego momentu natury społecznej, który obok omówionego już momentu „zgodności linii państwa z linią obywateli", wydaje mi się bardzo ważnym, a który nazwałbym momeńtem społeczno - wychowawczym.

Gromada wsi wołyńskiej stanowi zbiorowisko myślące kategoriami społecznymi, zbiorowisko, w którym najbardziej zindywidualizowana — w ujemnym znaczeniu tego wyrazu — jednostka skłonna jest traktować majoryzację gromadzką, jako „prawo najwyższe". Aczkolwiek nie wszyscy mierniczowie wykorzystują w całej pełni ten specyficzny charakter gromady wołyńskiej, nie mniej zjawisko tej supremacji woli gromadzkiej nad interesem jednostki istnieje niewątpliwie w każdej gromadzie i jest, moim zdaniem, główną przyczyną, dla której teoretycznie możliwe przypadki obalania starych stanów posiadania opartych na „ucząstkowej żonglerce" w życiu jednak nie zachodzą tak często.

Nikt chyba nie zechce sprzeczać się, że względy natury ogólno-państwowej zdecydowanie przemawiają nie tylko za kultywowaniem uspołecznienia gromad, lecz i za wyrobieniem tego uspołecznienia tam, gdzie go nie ma. Twierdzę, że scalenie gruntów daje ogromne możliwości w tym kierunku. Nauczenie uczestnika scalenia, że wola zbiorowiska jest czymś nadrzędnym w stosunku do woli jednostki, stanowiłoby z punktu widzenia ogólnopaństwowego na pewno nie

mniejszą korzyść od korzyści gospodarczych wynikających ze scalenia.

Drogę do takiego wychowania myśli społecznej przy scaleniu gruntów widziałbym w przyznaniu uchwałom gromadzkim opiniującym o klasyfikacji gruntów, starym stanie posiadania, podziale wspólnot i projekcie scalenia — mocy orzeczeń I instancji.

Prawo odwołania do III i ostatniej instancji, którą byłyby starostwa powiatowe, przysługiwać winno zarówno uczestnikom scalenia, jak i mierniczemu reprezentującemu interes państwa i osób trzecich przy wnoszeniu uchwał gromadzkich.

Rola urzędów wojewódzkich stałaby się bardziej inspekcyjno-doradcza nie wykluczając orzecznictwa w charakterze II instancji w tych wypadkach, gdzie scalenie prowadzone być musi wbrew woli ludności i gdzie w związku z tym gromada nie zechce się w ogóle wypowiedzieć.

Wyliczanie wszystkich korzyści, jakie dałoby takie ujęcie sprawy, zaprowadziłoby nas zbyt daleko.

Korzyści te w dziedzinie gospodarczej i formalnej wynikałyby z niezaprzeczonej przewagi życiowej tzw. zdrowego rozumu chłopskiego, odpowiednio kierowanego przez czynniki współpracujące (mierniczego i komisarza), nad logiką biurka i paragrafu.

Węzły gordyjskie powstające dziś, np. w wypadku opuszczenia nadziału, przy metodzie ucząstkowej lub jawnej krzywdy jednego gospodarstwa przy nadmiernym zysku drugiego w związku z błędami klasyfikacji, przestałyby być węzłami gordyjskimi*).

Stałyby się po prostu zagadnieniami, które trzeba rozwiązać pod dyktando zdrowego rozsądku i dobrej woli, a usprawiedliwić formalnie uchwałą gromadzką.

Kto zechciałby doszukiwać się w koncepcji przyznania uchwałom gromadzkim charakteru orzeczniczego jakiejś rewolucji pojęć, podważania prawa własności itp., niech wniknie przed formułowaniem zarzutów w istotę prawną dzisiejszej procedury. Stwierdzi wówczas zupełną identyczność istotnej treści prawnej tej procedury z treścią prawną procedury proponowanej.

I tu i tam ustalenie rozmiaru ostatecznego scalanego gospodarstwa dokonane zostaje przez przeprowadzenie zespołu czynności techniczno - pomiarowych i szacunkowych z których pierwsze dokonywane są przez mierniczego, drugie zaś przez uczestników scalenia przy aprobacie komisji szacunkowej. To jest treścią prawną scalenia gruntów.

Gdyby zaś kto spojrzał na zagadnienie nieco inaczej i chciał rozumieć koncepcję wzmocnienia czynnika uchwał gromadzkich przy scaleniu jako realizację poglądów ks. Stanisława Staszica, przejętych n.b. przez dzisiejszy narodowy socjalizm w Niemczech, poglądów głoszących, że ziemia jest własnością społeczną, a prawo własności jednostki do ziemi jest prawem użytkowania, przyznanym tej jednostce przez społeczność; nie będę się sprzeczał, choć nie od tej strony pragnąłem do sprawy podchodzić.

Inż. Stefan Hausbrandt
mierniczy przysięgły.

WACŁAW KRZYSZKOWSKI,
mierniczy przysięgły

ZAHAMOWANIE PRAC SCALENIOWYCH NA WOŁYNIU.

Od szeregu lat mimo osiągnięcia „dna kryzysu" Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych systematycznie obniżało t. zw. maksymalne normy wynagrodzenia, a poszczególne województwa wzajemnie rywalizowały ze sobą w dalszym wydatnym obniżaniu opłat. Nie wiadomo jaki właściwie miały cel te pisane normy, skoro wynagrodzenia za poszczególne obiekty były dowolnie regulowane in minus przez poszczególne województwa. Mało tego, względem już zawartych umów, które przecież musiały odpowiadać stawianym wymogom, zastosowano t.zw. „dobrowolne" obniżki umownego wynagrodzenia, od których się wszyscy odżegnywali, a które jednak były stosowane na szeroką skalę pod rygorem przyszłych konsekwencji i wycisnęły z zawodu mierniczego setki tysięcy złotych. Poza tym zarządzono jeszcze różne potrącenia za powierzchnie w obiektach scalanych, rzekomo nie podlegające scaleniu.

Systematycznie więc obniżano pozycję za pozycją wszelkimi rozporządzalnymi i pomysłowo inicjowanymi środkami. Zakres zaś wymagań przy scaleniu stale był rozszerzany. Nie do rzadkich należały wypadki, kiedy niechętnych i opornych mierniczych, którzy nie godzili się na stawiane warunki, likwidowano drogą nieprzydzielania nowej pracy, względnie wstrzymania wypłat umownego wynagrodzenia.

Upaństwowienie prac scaleniowych sprowadziło w rezultacie pognębienie czynnika mierniczego i spauperyzowanie zawodu, co spowodowało, że mierniczy przysięgły nie jest w stanie należycie wypełniać obowiązków ustawowych, nie jest w stanie zaspokoić najprymitywniejszych potrzeb życiowych, wreszcie nie może brać czynnego udziału w życiu społecznym i godnie reprezentować instytucję mierniczych przysięgłych.

Tego rodzaju sytuacja mogła się zrodzić tylko przy systemie opartym na wyłączności wykonywania prac scaleniowych za pośrednictwem urzędów pań-

---

*) W toku dyskusji na konferencji Wołyńskiej dowiedzieliśmy się, że niektórzy mierniczowie radzą sobie z tymi trudnościami pozostawiając w rezerwie pewien nadmiar ekwiwalentu, pochodzący z gruntów gromadzkich. Jakkolwiek takie załatwienie sprawy nie znalazło, bo i nie mogło znaleźć przy dzisiejszym nastawieniu ustawy, uznania czynników oficjalnych, stwierdzić należy, że jest ono zupełnie logiczne i w trybie uchwał gromadzkich na pewno bez sprzeciwu byłoby zawsze aprobowane.

stwowych, albowiem wyłączność czyli monopol sprowadza w pewnych wypadkach dowolność postępowania i nieliczenie się z opinią społeczną. Wszystko w takich warunkach zależy od dobrej woli i właściwego nastawienia kierownika. Wystarczy uprzedzenie, by uznano, że mierniczy przysięgły nie powinien zarabiać więcej od nauczyciela ludowego, by uprzejme prośby zawarte w memoriałach organizacyj zawodowych traktowano jako groźby.

W dążeniu do uzyskania dla zawodu mierniczego znośnych warunków pracy i słusznego, godziwego wynagrodzenia, reprezentacje zawodowe zmuszone były ograniczać się do pisanych i ustnych protestów, które jak uczy doświadczenie, przeważnie żadnego skutku nie odnosiły.

Okres lat 1929—1936 to okres składania memoriałów, projektów, próśb, uwag, których wynikiem było stałe pogarszanie się warunków pracy mierniczych.

Mimo tych ujemnych rezultatow Stowarzyszenie Mierniczych Przysięgłych R. P. nie omieszkało i w roku bieżącym przedstawić Ministerstwu Rolnictwa i Reform Rolnych obecny stan rzeczy, sygnalizując groźną sytuację, jaka się wytworzyła na skutek nadmiernej obniżki wynagrodzenia za prace scaleniowe i która uniemożliwiła dalsze prowadzenie robót scaleniowych na dotychczasowych warunkach. Pozwolę sobie przytoczyć tutaj wyciągi z odnośnych memoriałów złożonych p. Ministrowi Rolnictwa i Reform Rolnych, by umożliwić czytelnikowi dokładne zapoznanie się z przebiegiem wydarzeń, które ostatecznie doprowadziły do zahamowania prac scaleniowych na terenie o najwięcej ożywionym ruchu scaleniowym.

W memoriale z dn. 21.I.1937 r. Zarząd Główny Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P. zaznacza, że:

„normy wynagrodzenia za prace scaleniowe, na skutek systematycznie przeprowadzanej od szeregu lat obniżki, sprowadzone zostały do poziomu cen w wolnych zawodach nie spotykanych. Nie zabezpieczają one wykonawcy minimum egzystencji, uniemożliwiają mu należyte wywiązywanie się ze swych zobowiązań, a w dalszej konsekwencji, na skutek daleko idącej pauperyzacji naszego zawodu, podważyć mogą zasady moralności wśród słabszych jednostek.

„Porównanie norm wynagrodzenia za prace scaleniowe z r. 1929/30 z obecnie stosowanymi wykazuje obniżkę wynagrodzenia w większości wypadków około 60%. Tak znaczna obniżka nie da się usprawiedliwić żadnymi rzeczowymi względami, ani spadkiem cen produktów rolnych, ani możliwościami płatniczymi, ani też wskaźnikami drożyźnianymi.

„Obecnie kiedy mierniczowie przysięgli wyzbyli się swych oszczędności, kiedy zmuszeni są odmawiać sobie najniezbędniejszych potrzeb kulturalnych, jak książka, pismo itp., kiedy egzekutor i komornik uniemożliwiają mierniczemu normalną pracę, kiedy najprymitywniejsze potrzeby życiowe nie mogą być zaspokojone, a instrumenty i wyposażenie techniczne, od kilku lat nie odnawiane, uległy dewastacji — Stowarzyszenie Mierniczych Przysięgłych R. P., wobec nad wyraz groźnej sytuacji sygnalizowanej Zarządowi Głównemu przez oddziały wojewódzkie i poszczególnych członków, ponownie apeluje do Ministerstwa o gruntowne zbadanie kalkulacji norm wynagrodzenia za prace agrarne, a w szczególności scaleniowe, w województwach centralnych i wschodnich, oraz parcelacyjne w województwach zachodnich.

„Stowarzyszenie Mierniczych Przysięgłych R. P. jest przekonane, że Ministerstwo zechce wziąć pod uwagę wyjątkową sytuację, w jakiej się znajdują mierniczowie przysięgli, a która uniemożliwia dalsze prowadzenie robót przy dotychczasowych cenach.

„W tym stanie rzeczy nieodzowne jest podwyższenie przez Ministerstwo dzisiejszych norm płacy co najmniej o 30%, co doprowadzi je zaledwie do 50—55% cen z lat przedkryzysowych, a odbiegnie znacznie od właściwej kalkulacji...“

Wołyński Oddział Wojewódzki St. M. P. R. P., w memoriale do p. Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych z dnia 13 marca r. b., w następujący sposób przedstawia sytuację mierniczych przysięgłych wykonywających prace na Wołyniu.

„...Od paru lat mierniczowie przysięgli zorganizowani na terenie Wołynia w Wojewódzkim Oddziale St. M. P. R. P. bezskutecznie domagają się nie tylko minimum egzystencji, ale elementarnej sprawiedliwości, zrównania norm wynagrodzenia za prace pomiarowe na Wołyniu z normami w województwach centralnych.

„Normy wynagrodzenia za prace pomiarowe finansowane przez Fundusz Obrotowy Reformy Rolnej w województwach wschodnich są znacznie niższe od norm stosowanych w województwach centralnych. Przed trzema jeszcze laty różnica ta wynosiła od 7% do 15% a obecnie wynosi od 20% do 25% — na niekorzyść województw wschodnich, przy czym różnica ta stale z każdym rokiem wzrasta. Taki stan rzeczy uważamy za wysoce krzywdzący zawód mierniczy w województwie wołyńskim oraz nie uzasadniony żadnymi względami. Ani warunki terenowe, prawne, ani koszty prowadzenia tych prac nie uzasadniają stosowanych obniżek...

„Z zestawienia porównawczego, jak również z opinii członków Oddziału Stowarzyszenia, którzy prowadzili lub prowadzą prace na terenie innych województw, należy stwierdzić kategorycznie, że prace scaleniowe na terenie Wołynia są tak skomplikowane, że nie tylko nie ustępują pod względem trudności pracom w województwach centralnych, ale je nawet przewyższają.

„...Musimy stwierdzić, że bardzo niskie normy wynagrodzenia za scalenie, obniżone jeszcze na skutek stosowania niższych norm na kresach, w rezultacie końcowym doprowadziły do niebywałej w zawodzie mierniczym województwa wołyńskiego pauperyzacji.

„W obecnej chwili mierniczowie przysięgli znaleźli się wraz ze swym personelem u progu ruiny materialnej. A przecież od bankructwa materialnego jest jeden krok do bankructwa moralnego, coraz bowiem częściej zdarzają się wypadki, że mierniczowie przysięgli i ich personel zmuszeni są do zaciągania pożyczek od uczestników scalenia na utrzymanie, a około 70% mierniczych jest zadłużonych w sklepikach wiejskich...“

Na specjalnej audiencji u p. Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych w dn. 12 marca r. b. delegaci Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P., przedstawiając Panu Ministrowi skutki niesłychanie niskich norm wynagrodzenia przy pracach związanych

z wykonywaniem reformy rolnej, wskazali na konieczność podwyższenia norm i opłat za prace pomiarowo-agrarne w szczególności scaleniowe. Został również przedstawiony Panu Ministrowi specjalnie katastrofalny stan materialny mierniczych pracujących na Wołyniu, przy czym p. Minister został poinformowany, że mierniczowie przysięgli nie będą mogli podjąć się nowych prac scaleniowych na dotychczasowych warunkach, jak również nie będą w stanie wykończyć prac już rozpoczętych.

Następnego dnia 13 marca r. b. delegacja Stowarzyszenia została przyjęta przez p. dyrektora departamentu L. Krawulskiego, którego poinformowała o wynikach audiencji u p. Ministra i przed którym również rozwinęła sprawę niepomiernie niskich cen dzisiejszych, nie mogących zapewnić mierniczym minimum egzystencji.

Zarząd Główny ponadto wystosował do Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych specjalne pismo z dnia 14 maja r. b. proponujące powołanie specjalnej komisji w celu zbadania sytuacji, jaka się wytworzyła na Wołyniu. Zarząd zaś Woł. Oddz. Wojewódzkiego opierając się na dokumentach wykazał obecne zarobki mierniczych przysięgłych, wobec których przeciętny dochód mierniczego przysięgłego na Wołyniu wynosi od 200 — 300 zł.

Z podanych tu materiałów łatwo wywnioskować, że ze strony Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych, reprezentującego ogół mierniczych przysięgłych, wyczerpane zostały wszelkie środki i możliwości dla stworzenia warunków, któreby umożliwiły dalsze prowadzenie przez mierniczych przysięgłych prac scaleniowych.

Jednakże i tym razem interwencja Stowarzyszenia nie odniosła skutku.

To beznadziejne jutro i niemożliwość ponoszenia odpowiedzialności za prace w okolicznościach uniemożliwiających solidne i uczciwe ich wykonanie wydały jednak ten rezultat, że wielu mierniczych przysięgłych wycofało się, względnie wycofa się, z akcji scaleniowej po zakończeniu rozpoczętych prac o ile warunki nie ulegną zmianie, wielu mierniczych odmówiło przyjmowania większych obiektów scaleniowych, ograniczając się do mniejszych prac dla przewegetowania najbliższego okresu. Najwięcej zaś pokrzywdzeni mierniczowie przysięgli zatrudnieni na Wołyniu solidarnie powstrzymali się od zawierania nowych umów na wykonanie prac scaleniowych. Scalenie gruntów na Wołyniu zostało zahamowane.

Akcja Wołyńskiego Oddziału Wojewódzkiego, podyktowana katastrofalnym stanem materialnym mierniczych, pozyskała szerokie poparcie w kołach mierniczych, czego dowodem jest nieprzyjmowanie prac scaleniowych na terenie Wołynia nie tylko przez zrzeszonych mierniczych przysięgłych, lecz i niezrzeszonych. Pomoc finansowa dla pozostających bez pracy, zorganizowana przez Zarząd Główny Stowarzyszenia, dała nadspodziewane wyniki i znalazła głęboki oddźwięk także i wśród mierniczych niestowarzyszonych. Zrozumienie dla akcji Wołyńskiego Oddziału Wojewódzkiego jest powszechne. Oczywiście znalazły się nieliczne jednostki, które wyłamały się z solidarności zawodowej i koleżeńskiej. Osoby te, o ile były członkami Stowarzyszenia, na skutek orzeczenia Wołyńskiego Sądu Koleżeńskiego zostały wykluczone ze Stowarzyszenia, a nadto zarządzony został względem nich bojkot towarzyski. *Wołyńskie Wiadomości Techniczne* w Biuletynie Wołyńskiego Oddziału Wojewódzkiego, w zeszycie za miesiąc czerwiec r. b., w następujący sposób przedstawiają przebieg akcji:

„ .... dotychczas zawarli umowy z Urzędem Wojewódzkim na prace pomiarowe pp. Bielak Jakub, inż. Skulski Leopold, Świerzewski Stanisław, Abramow Dymitry, Tarnogórski Roman, Klassa Jan, Ballod Aleksander. Zarząd Oddziału przypomina, że Nadzwyczajny Zjazd Mierniczych Wołynia uchwalił w dniu 9 maja r. b. bezwzględny bojkot towarzyski tych panów, którzy zawarli umowy na prace pomiarowe.

„Zarząd Oddziału podkreśla, że uchwały Nadzwyczajnych Zjazdów Mierniczych z dnia 30 stycznia i 9 maja r. b. obowiązują wszystkich mierniczych zarówno przysięgłych, jak i praktykantów, i dotyczą przyjmowania prac pomiarowych w jakiejkolwiek formie.

„Zarząd Oddziału poleca wszystkim członkom, jak również zwraca się z apelem do Kolegów niestowarzyszonych aby we wszystkich wypadkach poszukiwania pracy, czy też przed przyjęciem jakichkolwiek posad, uprzednio porozumiewały się osobiście z Zarządem Oddziału. Przy czym Zarząd posiada cały szereg zgłoszeń od mierniczych przysięgłych z innych województw poszukujących pracowników, a również wiadomości, co do wolnych posad, i może służyć adresami zainteresowanym..."

Uruchomione dotychczas w sezonie bieżącym na Wołyniu prace scaleniowe stanowią tylko znikomy procent prac scaleniowych przewidzianych w planie robót i nie mogą być brane poważnie pod uwagę. Jak wiadomo, obszar gruntów objętych planem prac w roku 1937/38 wynosi dla Wołynia około 80.000 *ha*. Jeżeli weźmiemy pod uwagę, że na skutek scalenia produkcja roślinna zwiększa się blisko o 50% a zwierzęca o 120% *) to dojdziemy do przekonania, że straty gospodarcze wsi, których grunta nie są objęte akcją scaleniową z powodu zahamowania prac scaleniowych, są znaczne w porównaniu do znikomej podwyżki umownego wynagrodzenia, jakiej się domagają wykonawcy tych prac. Dlatego też gromady wiejskie, których grunta przeznaczone zostały w sezonie bieżącym do scalenia i które na skutek zahamowania prac scaleniowych poniosły dotkliwe straty, jak nas informują, domagają się energicznie jak najszybszego uruchomienia tych prac.

Tymczasem jednak sezon mija na jałowych rozważaniach i spóźnionych badaniach kalkulacji kosztów wykonania prac scaleniowych.

Trudno powiedzieć, jakie wyniki odniesie akcja Wołyńskiego Oddziału Wojewódzkiego. Należy jednak już teraz stwierdzić, że wyniki tej akcji dla zawodu mierniczego są niewątpliwie dodatnie. Uświadomiła bowiem ona ogół mierniczych o wartości ich udziału w pracach scaleniowych, uświadomiła, że prace scaleniowe nie mogą odbywać się kosztem pauperyzacji zawodu mierniczego, że za ciężką, odpowiedzialną i mozolną pracę należy się godziwe

*) Inż. K. Kasiński — „Komasacja gruntów wiejskich", Warszawa, 1929 r.

wynagrodzenie, że prócz obowiązków i odpowiedzialności istnieje jeszcze prawo do życia i sprawiedliwość społeczna, której właśnie domagają się mierniczowie. Wreszcie uświadomiła, że istnieje możliwość samoobrony i ochrony swej pracy. To jest już bardzo dużo dla zawodu mierniczego.

Jeżeli zaś chodzi o podwyżkę wynagrodzenia, to nie do pomyślenia jest utrzymanie dotychczas obowiązujących norm. Pomijając już inne względy, które zostały tutaj wyszczególnione, trzeba wziąć pod uwagę i tę okoliczność, że w związku z pewnym ożywieniem życia gospodarczego zapotrzebowanie na mierniczych przysięgłych przy korzystniejszych warunkach pracy znacznie wzrosło, że wskaźnik kosztów utrzymania również stale wzrasta, że personel pomocniczy znacznie podniósł obecnie swe wymagania, żądając opłat równorzędnych, jakie ofiarują mu komisje klasyfikacyjne, tj. — 280 zł. miesięcznie i diety, i że komisje te, jak nam wiadomo, odciągnęły od prac scaleniowych i innych 400 sił mierniczych i około 150 sił kreślarskich.

Czy w tych warunkach mogą się ostać dotychczasowe normy płac scaleniowych? Bezwarunkowo nie!

Aktualną obecnie staje się kwestia ogólnej podwyżki nieuregulowanych norm wynagrodzenia za prace scaleniowe, ze szczególnym uwzględnieniem Wołynia i to w ramach zbiorowej umowy, jaką przewiduje ustawa z dnia 14 kwietnia 1937 r. o układach zbiorowej pracy (Dz. U. R. P. z dnia 24 kwietnia 1937 r. Nr. 31).

Monopolowi scaleniowemu powinien być przeciwstawiony inny monopol — zbiorowa umowa, a sprawiedliwości społecznej stanie się zadość.

ECHA MIĘDZYNARODOWEJ KONFERENCJI MIERNICZYCH W BELGRADZIE

W związku ze Zjazdem Komitetu Permanentnego M. F. M., który się odbył w dniu 15—17 lipca w Paryżu, Sekretariat Federacji rozesłał do użytku delegacji poszczególnych krajów sprawozdanie z analogicznego zjazdu z ub. roku w Belgradzie.

W zeszłorocznym zjeździe wzięli udział przedstawiciele następujących krajów: Czechosłowacji, Danii, Francji, Italii, Jugosławii, Polski (inż. W. Surmacki, jeden z wiceprezesów M. F. M.), Szwecji i Wielkiej Brytanii. Poza tym szereg osób nie należących do grona oficjalnych członków Komitetu Permanentnego.

Nieobecne były reprezentacje: Ameryki, Belgii, Łotwy, Holandii i Szwajcarii.

Poza szeregiem spraw organizacyjnych i gospodarczych Federacji, jedną z pierwszych spraw omawianych na zjeździe była sprawa broszury propagandowej M.F.M. Broszura ta zawiera poza krótkim szkicem historycznym pióra p. René Danger tekst Statutu Federacji oraz spis wszystkich stowarzyszeń mierniczych należących do M. F. M., jako też nazwiska i adresy redaktorów czasopism zawodowych mierniczych. Cena broszury, zredagowanej ze względów oszczędnościowych tylko w języku angielskim i francuskim, wynosi 1 szyling. Obszerne streszczenie tej broszury podaliśmy w *Przegladzie Mierniczym**).

Następnie obradowano nad sprawą przyszłego kongresu w r. 1938. W związku z tym p. E. Fanti, przedstawiciel Włoch, wyraził nadzieję, że kongres będzie mógł się odbyć w Rzymie. Rząd włoski wykazuje zainteresowanie tą sprawą prosząc o przedłożenie mu egzemplarza projektowanego programu. Po wypowiedzeniu się poszczególnych ministerstw, należy spodziewać się niezwłocznej decyzji rządu. Decyzja ta jednak jest związana nie tylko ze sprawą wydatków, jakie pociąga za sobą kongres, lecz także z kwestią finansowania zarządu spraw Federacji w ciągu następnych czterech lat, p. Fanti zwrócił uwagę kolegów zagranicznych na fakt, że środki materialne Zrzeszenia Mierniczych Włoskich są dość ograniczone, Federacja zaś nie jest w stanie okazać wydatnej pomocy finansowej. Prezes M.F.M., płk. H. C. Cole (Wielka Brytania), wyraził w odpowiedzi, życzenie, by żadne z państw należących do Federacji nie czuło się skrępowanym ze względu na niepomierne wydatki, gdy chodzi o zaofiarowanie gościny zgromadzeniu Federacji. Stwierdzono jednogłośnie, że pożądane jest rozwijanie się działalności M. F. M. raczej w płaszczyźnie praktycznej, aniżeli reprezentacyjnej.

Co się tyczy programu technicznego kongresu 1938, to zdecydowano przede wszystkim ograniczyć liczbę komisji do pięciu następujących:

Komisja I — Kataster:

1) Projekt założenia katastru gruntowego.

2) Ujednostajnienie znaków konwencjonalnych.

Komisja II — Metody i instrumenty oraz fotogrametria:

1) Opis i zastosowanie udoskonaleń nowoczesnych narzędzi mierniczych.

2) Udział mierniczego w pracach fotogrametrycznych.

3) Program nauczania fotogrametrii w szkołach mierniczych.

Komisja III — Urbanizm i plany regionalne.

Na razie został opracowany przez prezesa Federacji następujący program, który ma być przedyskutowany na zebraniu Komitetu Permanentnego w Paryżu:

a) Podporządkowanie planu parcelacji studiom planu regulacyjnego miasta i regionu.

b) Uwzględnienie oszczędności przy budowie dróg w studiach planu regulacyjnego.

c) Zoning i jego skutki w odniesieniu do posiadłości.

Komisja IV — Szkolnictwo zawodowe:

1) Wyszczególnienie prac, do których mierniczy jest kwalifikowany, według opinii Federacji.

2) Ogólne wykształcenie mierniczego przy wstępowaniu do zawodu.

3) Program nauczania technicznego.

Komisja V — Młodzi mierniczowie:

1) Problem młodych mierniczych — regulamin,

*) Nr. 8 i 12 — 1935 r.

kwalifikacje niezbędne do wykonywania zawodu po uzyskaniu dyplomu.

2) Rola młodych mierniczych w organizacji zawodowej i korzyść, jaka wynika z ich udziału.

Delegacja francuska przez p. René Danger złożyła zaproszenie, aby następne posiedzenie Komitetu Permanentnego oraz Komisji Słownikowej i Katastralnej odbyły się w lipcu 1937 r. w Paryżu, z okazji Międzynarodowej Wystawy. — Zaproszenie to przyjęto z zadowoleniem i podziękowaniem kolegom francuskim.

Z kolei omawiano sprawę słownika technicznego, nad którym pracuje od szeregu lat specjalna komisja. Słownik będzie zawierał następujące działy: metody i narzędzia miernicze, kataster i scalenie, własność ziemska, terminologia prawnicza, szacunki, urbanizm. Poza tym będzie uwzględniona w pewnym zakresie fotogrametria. Głównymi językami słownika, który zostanie ewentualnie opublikowany pod egidą Federacji, są: angielski, francuski, niemiecki i włoski, ale inni członkowie M. F. M. mogą, jeśli życzą, również przedstawić tłumaczenia na ich własny język. Następnie omówiono szczegółowo metodę gromadzenia i opracowywania materiału.

Ważnym punktem porządku obrad było sprawozdanie Komisji Katastru. Potwierdzono decyzję powzięta na posiedzeniu Komisji Katastru z dn.2.II.1936 r., w Paryżu, by wystosować do poszczególnych krajów prośbę o nadesłanie monografij opisujących system katastralny danego kraju z punktu widzenia prawnego, technicznego oraz administracyjnego. Monografie te mają być opublikowane w celu ułatwienia Federacji wszczęcia starań zmierzających do uzyskania od poszczególnych rządów poparcia finansowego dla kontynuowania prac w tej dziedzinie. Po dokładnym zbadaniu wspomnianych monografij przez komisję i po zestawieniu zawartych w nich danych zostanie zredagowany kwestionariusz w tym przedmiocie, który będzie wysłany nie tylko do członków M. F. M., lecz także do innych krajów. Poza tym Komisja zwraca się do zrzeszeń mierniczych z prośbą o dostarczenie informacji dotyczących znaków konwencjonalnych używanych obecnie w danym kraju. Sprawa metod i instrumentów winna również być uwzględniona w omawianych monografiach o katastrze, z punktu widzenia dokładności, szybkości i oszczędności, — w rubryce „Zasady techniczne".

Poruszono następnie sprawę wymiany czasopism zawodowych, przy czym stwierdzono z zadowoleniem, że taka wymiana jest już stosowana przez szereg krajów. Byłoby jednak pożądane, by redaktorzy tych pism zechcieli wprowadzić do nich spis rzeczy redagowany w języku angielskim, francuskim lub niemieckim i — co byłoby jeszcze lepsze — krótkie streszczenia ważniejszych artykułów, również w jednym z wymienionych trzech języków.

Ciekawych danych dostarczyli na zjazd Komitetu Permanentnego przedstawiciele Belgii, Danii, Francji, Italii, Jugosławii, Polski, Szwecji, Wielkiej Brytanii. Dane te dotyczą postępów uzyskanych przez zrzeszenia miernicze wymienionych krajów w 1935-36 r.

Tak ze sprawozdania belgijskiego dowiedziano się, że w Belgii został wydany w r. 1936 dekret, którego mocą zawód mierniczy jest oficjalnie uznany przez państwo i będzie przez nie chroniony przed niekompetentną konkurencją. Jest to wielkie zwycięstwo, mierniczowie belgijscy dążyli do niego wytrwale od r. 1876.

W Danii działalność zawodowa mierniczych bardzo się rozszerzyła i ożywiła w ostatnich czasach w związku z rozwojem budownictwa w tym kraju. Mierniczowie są specjalnie licznie zatrudniani przy parcelacji, w związku z rozbudową sieci dróg oraz przy zakładaniu nowego katastru.

Przedstawiciel Francji uskarża się wprawdzie, że w tym kraju oficjalny tytuł mierniczego nie zabezpiecza bynajmniej zawodu przed konkurencją techników niedyplomowanych oraz urzędników państwowych, gdyż wykonywanie czynności mierniczych jest dozwolone każdemu, jednak szereg instytucji zajął przychylne stanowisko do zawodu mierniczego. Tak np., zarządy katastru, zarządy drogowe, chętnie zatrudniają mierniczych dyplomowanych, aczkolwiek nie ma żadnych przepisów obowiązujących w tym względzie. Pewnym krokiem naprzód jest też nowa ustawa o scaleniu, która wspomina o mierniczym posiadającym oficjalny dyplom, w związku z wykonywaniem prac melioracyjnych.

W sprawozdaniu Italii została omówiona przede wszystkim wystawa prac mierniczych włoskich, która się odbyła w październiku r. 1935 w Genui. Wystawę, gromadzącą liczne eksponaty, zwiedziło wielu przedstawicieli władz, przedstawicieli zawodów technicznych, wiele stowarzyszeń. Uplastyczniła ona postępy osiągnięte przez zawód mierniczy w Italii. Co się tyczy odnośnego ustawodawstwa, to poczyniono już pewien krok naprzód w rozgraniczeniu zawodów mierniczego a doktora agronomii, których kompetencje zazębiały się tak dalece, że wynikał z tego dość ostry antagonizm. Jeśli chodzi o budowę instrumentów optycznych i narzędzi mierniczych, to osiągnięto ostatnio w Italii bardzo poważne postępy. Obszerne pole dla działalności mierniczego utworzyło się w związku z misją cywilizacyjną podjętą przez Italię w Abisynii. Liczni mierniczowie zostali zatrudnieni przy budowie dróg, nowych ośrodków ekspansji oraz przy zakładaniu katastru dla Imperium. W tym celu ukonstytuowano przy siedzibie włoskiego syndykatu mierniczych specjalne biuro kolonialne.

Ze sprawozdania przedstawicieli Jugosławii wynika, że mimo postępu w dziedzinie prac mierniczych w tym kraju, obecne warunki nie są na ogół korzystne dla mierniczych wolnozawodowców. Wyczuwa się wielką potrzebę ich współpracy, ale budżety gmin są tak ograniczone, że współpracę mierniczych sprowadzono do minimum i powierza się im dziś jedynie prace drugorzędne lub związane z konserwacją katastru. Należy jednak stwierdzić pewien fakt, który może przyczynić się do szybkiej naprawy sytuacji, mianowicie Ministerstwo Rolnictwa Jugosławii zaczęło przyznawać specjalne kredyty zainteresowanym gminom. Sprawozdanie jugosłowiańskie zawiera między innymi wykaz niedawno opublikowanych w tym kraju prac z dziedziny geodezji, fotogrametrii, praktyki mierniczej itp. Sprawozdawca wyraża życzenie, by

protokóły roczne Federacji zawierały stale spis bibliograficzny obejmujący nowe wydawnictwa geodezyjne i zawodowe, które ukazały się w różnych krajach.

Obecną sytuację zawodu mierniczego w Polsce przedstawił inż. W. Surmacki. Omawiając postępy osiągnięte w różnych dziedzinach prac pomiarowych i ilustrując je cyframi, inż. W. Surmacki poinformował uczestników zjazdu o pracach Ministerstwa Skarbu związanych z klasyfikacją gruntów, a także o sprawie koordynacji pomiarów państwowych w Polsce, których unifikacja jest przedmiotem prac komitetu międzyministerialnego. Poza tym mówca nadmienił, że zamierzona jest nowelizacja ustawy z r. 1925 o mierniczych przysięgłych, która to ustawa posiada pewne dotkliwe wady, oraz że sytuacja wolnego zawodu polepszyła się nieco przez wzrost ilości robót, jednak zarobki są małe z powodu zbyt niskich cen za pracę.

Sprawozdanie szwedzkie zawiera przede wszystkim szereg cyfrowych danych dotyczących różnych prac mierniczych wykonanych ostatnio w Szwecji.

Wreszcie sprawozdanie przedstawiciela Wielkiej Brytanii omawia podjętą przez rząd reambulację map i planów. W r. 1936 przystąpiono do unifikacji zdjęć państwowych, które mają być wszystkie odniesione do jednego południka krajowego. Poczyniono ciekawe doświadczenia w dziedzinie zdjęć powietrznych, lecz uzyskane na razie wyniki nie mogą być uznane za całkowicie pozytywne.

Do protokółu Zjazdu Komitetu Permanentnego w Belgradzie dołączono nadto propozycje p. René Danger, dotyczące pewnych zmian na przyszłość w metodzie pracy M. F. M.

PRZEGLĄD PIŚMIENNICTWA

PRASA ZAGRANICZNA

Geometarski i Geodetski Glasnik

Zeszyt 6 (listopad — grudzień 1936 r.), zawiera:

Dwa memoriały wystosowane przez Związek Geodetów i Mierniczych Królestwa Jugosławii do ministra Rozbudowy Kraju w związku z projektem ustawy o inżynierach upoważnionych, którą to ustawę opracowała Izba Inżynierska i przedłożyła ministrowi Rozbudowy Kraju celem wniesienia tej ustawy do Narodnej Skapszczyny.

Związek Mierniczych i Geodetów, stojąc na stanowisku, że wprowadzenie tej ustawy w życie byłoby wysoce krzywdzące dla rzeszy mierniczej, i że zostałby zahamowany bieg prac pomiarowo-katastralnych, wystosował w tej sprawie dwa memoriały do ministra Rozbudowy Kraju, w których uzasadnia bardzo szczegółowo konieczność wprowadzenia do projektu omawianej ustawy szeregu poprawek.

Jako materiały dotyczące tej sprawy w zeszycie niniejszym zamieszczono:

Odpis pisma Wydziału Katastru i Dóbr Państwowych do odnośnych władz Ministerstwa Skarbu,

projekt ustawy o inżynierach upoważnionych,

komentarz do powyższego projektu ustawy,

przemówienie inż. M. Vidojkovića na temat „Kwestia Geodezyjna i Miernicza", wygłoszone na wydziale technicznym Uniwersytetu w Beogradzie.

Prócz tego zeszyt zawiera następujące artykuły:

O dawnych miarach używanych przez ludność Jugosławii. — Inż. M. Vidojković.

Oto nazwy tych miar i ich stosunek do miar metrycznych: 1 jutro stanowi 0.5750 *ha*, 1 lanac = 0.5750 *ha*, 1 dan orańia = 0,4000 *ha*, 1 pług zemlje = 0.4000 *ha*, 1 kosa trave = 0.4000 *ha*, 1 ralica = 0.2500 *ha*, 1 motika = 0.0800 *ha*, 1 dulom = 0.0700 *ha*, 1 kvadratni chvat = 0.00036 *ha*, 1 chvat = 1.896 *m*.

Obliczenia powierzchni parceli sposobem konstruktywnym Geometra Vrazalić Esrep. — Autor podaje graficzne sposoby obliczenia powierzchni parcel.

Ewolucja „baštinskag vlasništva" oraz organizacja „tapijskog sistema" w Serbii. — Geometra Hadžiabdić Muhamet — Jest to dalszy ciąg artykułu tegoż autora zamieszczonego w zeszytach poprzednich.

Sprawozdanie jugosłowiańskiej delegacji Międzynarodowej Federacji Mierniczych. Jest to streszczenie broszury wydanej przez Wydział Katastrn i Dóbr Państwowych, a zawierającej przegląd wykonanych prac geodezyjnych na terenie Królestwa Jugosławii, a także przegląd jugosłowiańskiej literatury geodezyjnej.

K. Tenczyński

Geodezist.

Nr. 1 — styczeń 1937 r.

W sprawie określenia geometrycznej ważności triangulacji. J. A. Ładżałow. Geometryczną ważnością triangulacji z punktu widzenia określenia pewnego elementu A autor nazywa stopień przybliżenia kształtu figur składających się na triangulację w stosunku do figur określonych równaniami:

$$\frac{\partial Q_A}{\partial a}=0,\ \frac{\partial Q_A}{\partial b}=0,\ \frac{\partial Q_A}{\partial c}=0 \quad \text{i t. d.}$$

gdzie: $$Q_A=\frac{1}{P_A}=f(a, b, c\ldots),$$

przy czym: a, b, c..... — kąty określające kształt figur triangulacji, P_A — waga danego elementu A.

Za podstawę oceny geometrycznej ważności łańcucha trójkątów autor przyjmuje zagadnienie otrzymania najmniejszego błędu średniego $M=\sqrt{m_x^2+m_y^2}$ w położeniu końcowego punktu, gdzie m_x i m_y — błędy średnie współrzędnych określanego punktu.

Rozwiązanie zagadnienia określenia najwygodniejszego kształtu łańcucha trójkątów o danej długości sieci L i danej długości wiążących boków trójkątów a dla warunku otrzymania najmniejszej wartości M doprowadza autora do

wniosku, że najwygodniejszy kształt trójkątów zależy od stosunku $k = \frac{L}{a}$; dla praktycznych granic $3 < k < 15$ najwygodniejszymi są trójkąty równoramienne z kątami wiążącymi równymi $66^0 — 65^0$.

Ocenę geometrycznej ważności zaprojektowanego lub istniejącego łańcucha trójkątów autor proponuje przeprowadzać na podstawie wzoru:

$$\frac{1}{P} = \sum_1^n A_i (\sigma_i + 1),$$

gdzie $A_i = \frac{2}{3} \frac{S_i^2}{\rho^2}$, przy czym S_i — odległość wierzchołka ze wskaźnikiem i od końcowego punktu sieci, zaś:

$$\sigma_i + 1 = \operatorname{ctg}^2 a_i + \operatorname{ctg} a_i . \operatorname{ctg} b_i + \operatorname{ctg}^2 b_i + 1 ;$$

wielkości powyższe możemy odczytać z odpowiednich ułożonych przez autora tablic.

Ocenę geometrycznej ważności poszczególnych trójkątów sieci autor proponuje przeprowadzać na podstawie wzoru:

$$q = (\sigma_i + 1) - \frac{3}{2a} (\delta_i' + \delta_i''),$$

gdzie $\sigma_i + 1$ odczytujemy z wyżej wymienionej tablicy, a — średnia długość boków triangulacji, δ_i' i δ_i'' — rzuty odległości między wierzchołkiem pośrodkowego kąta danego trójkąta i wierzchołkami pośrodkowych kątów przyległych trójkątów na prostą łączącą końcowe punkty łańcucha trójkątów.

Dla przybliżonych obliczeń autor poleca obliczać błąd średni położenia wierzchołka pośrodkowego kąta n-go trójkąta na podstawie wzoru:

$$M = \pm \frac{\mu}{3\rho} . a (n - 1) \sqrt{n},$$

gdzie μ — błąd średni pomierzonego kąta,
a — długość boków trójkątów.

Wyrównanie prostej rombowej siatki bazowej. B. N. Rabinowicz. Autor rozpatruje wyrównanie siatki korzystając z bezpośrednio pomierzonych kątów. W tym celu układa osiem równań warunkowych, z których cztery przedstawiają warunki stacyjne, następne trzy są warunkami figur i wreszcie jedno przedstawia warunek boku.

O wpływie temperatury na taśmę stalową przy pomiarze długości. N. A. Gołowin. Autor podaje wyniki badań przeprowadzonych w 1934/35 roku z inicjatywy katedry geodezji Moskiewskiego Instytutu Geodezyjnego.

O nazwach geograficznych na mapach topograficznych. Major J. J. Stieppie.

Sposób określenia azymutu geograficznego. W. W. Konczin. Pomiary baz drutami inwarowymi przy ujemnych temperaturach. Inżynier wojskowy P. P. Makarow.

Zeszyt zamykają: artykuły polemiczne prof. N. M. Aleksopolskiego, W. F. Pawłowa i B. N. Rabinowicza z powodu artykułu inż. D. J. Karlina Czy potrzebna jest fototriangulacja (Geodezist Nr. 7, 1936 r.).

W sprawie organizacji prac aerofoto. W. A. Uljanowskij.

Bibliografia i Alfabetyczny wykaz artykułów zamieszczonych w miesięczniku Geodezist w 1936r.

Nr. 2 — luty 1937 r.

O uproszczonej metodzie wyrównania triangulacji V-go rzędu. — W. F. Pawłow.

Liczba równań warunkowych w siatkach uzupełniających. — F. F. Pawłow. Autor rozpatruje t. zw. układy nieswobodne, pod którymi rozumie sieci triangulacyjne, gdzie liczba stałych elementów: boków lub azymutów — jest większa od jednego, współrzędnych zaś (X, Y) stałych punktów jest większa od dwóch. Układy takie dla ułatwienia obliczeń autor dzieli na trzy grupy: do pierwszej grupy zalicza sieci triangulacyjne mające w ogólnym układzie stałych punktów jeden otwarty poligon składający się ze stałych boków i kątów, do drugiej grupy zalicza sieci triangulacyjne oparte na stałym, zamkniętym poligonie i do trzeciej zalicza sieci ze stałymi rozdzielonymi zamkniętymi lub otwartymi poligonami. Dla powyższych grup autor podaje wzory służące do obliczania ilości równań warunkowych, ilustrując je przykładami.

Teoria i praktyka zastosowania specjalnej konstrukcji paralaktycznej ogniwa z siatką bazową. — A. S. Fiłonienko.

W sprawie standaryzacji map topograficznych. — Major J. J. Stieppie.

Ujednostajnienie prac triangulacyj pierwszego rzędu przez Międzynarodowy Związek Geodezyjny i Geofizyczny. — Prof. W. W. Daniłow. Autor podaje, opierając się na danych *Bulletin Géodésique* Nr. 27, 1930 r., zasadnicze podstawy ujednostajnienia prac triangulacyjnych, przyjęte przez podkomisję triangulacji Międzynarodowego Związku Geodezyjnego i Geofizycznego (Union géodésique et géophysique internationale) na konferencji w Sztokholmie w 1930 r.

Prace geodezyjne w budownictwie przemysłowym. — B. N. Grinienko.

Zeszyt zamyka przegląd map sowieckich, wśród których zwracają uwagę dwie mapy dotyczące Polski, a mianowicie: Przemysł Polski i Drogi żelazne Polski (wkładki do książki Wróblewskiego p. t. Polska.

Dr. inż. Stanisław Jachimowski

Allgemeine Vermessungs-Nachrichten.

Nr. 35 z 11 grudnia 1936 r.

Przepisy o komasacji i parcelacji gruntów budowlanych w Bremie (przyczynek do problemu komasacji bloków miejskich). — Dr. Pinkwart. Autor przedstawia odnośne przepisy obowiązujące w Bremie i opierające się na nich postępowanie przy tworzeniu szczegółowych bloków budowlanych miejskich na tle ogólnego planu zabudowania, przy czym zwraca specjalną uwagę na różnice w porównaniu z przepisami obowiązującymi w innych prowincjach niemieckich.

Mapa i obraz plastyczny terenu. Zadanie obrazu plastycznego przy wywiadzie terenowym. — Kurd Slavik. Mapa (topograficzna) powinna przy pomocy jak najmniejszej ilości znaków podawać jak najwięcej szczegółów powierzchni ziemi oraz dawać pogląd na ukształtowanie pionowe terenu, czyli, innymi słowy, mapa powinna pośredniczyć przy odtwarzaniu w myśli

właściwego krajobrazu przedstawionej okolicy. Mapa jest więc tworem idealnym (myślowym), wykazującym obok żądań w kierunku jasności, prostoty i przejrzystości rysunku kartograficznego, odpowiedniego doboru kolorów i napisów, wielką ilość różnych związków i zależności, których formę i znaczenie trzeba dopiero poznać i których trzeba się nauczyć. Prócz tego mapy pochodzą zwykle z okresu dawniejszego, są więc niezgodne ze stanem faktycznym (obecnym) na gruncie. Doskonałym uzupełnieniem mapy są zdjęcia fotograficzne terenu, dające rzeczywisty stan terenu we wszystkich szczegółach. Jeszcze lepsze są zdjęcia stereoskopowe, które mają różnorakie zastosowanie techniczne. Trudnością w praktycznym i powszechnym ich użyciu jest konieczność oglądania ich tylko przy pomocy stereoskopu. Dziś trudność ta odpada zupełnie przez zastosowanie obrazów kolorowych (t. zw. anaglifów), które oglądane przez stosowne okulary dają plastyczny obraz terenu. Dotychczasowe doświadczenia wykazały, że plastyczne (anaglifowe) obrazy terenu (uzyskane ze zdjęć naziemnych) mogą być pomocne w dziale komunikacji, w urbanistyce, geofizyce, klasyfikacji gruntów oraz w archiwum historycznym.

O przyszłym katastrze państwowym. — F. Kurandt. Autor omawia najważniejsze dla przyszłego katastru państwowego ustępy rozporządzenia niemieckiego ministerstwa spraw wewnętrznych z 1936 r. w przedmiocie prac związanych z przejęciem wyników klasyfikacji gruntów przez kataster.

Nr. 36, z 21 grudnia 1936 r.

Paralaktyczny pomiar większych odległości (przy pomocy klina mikrometrycznego systemu Berroth—Fennela). Sprawozdanie z pierwszych praktycznych wyników pomiaru wykonanego przez Instytut Geodezyjny Politechniki w Akwizgranie. — Prof. dr A. Berroth. — Przez paralaktyczny pomiar odległości rozumiemy pomiar pośredni oparty na krótkiej bazie o znanej dokładnie długości (umieszczonej poprzecznie do mierzonej odległości) i dokładnym pomiarze małego kąta leżącego naprzeciw bazy (t. zw. kąta paralaktycznego). Jednakże kąt ten nie jest mierzony bezpośrednio teodolitem (na kole poziomym), lecz przy pomocy specjalnego klina, nałożonego na objektyw zwykłego instrumentu uniwersalnego. Klin obraca się około osi prostopadłej do swego normalnego przekroju, a wielkość obrotu odczytujemy na bębenku śruby mikrometrycznej (śruba tangencjalna). Kąt paralaktyczny, a tym samym i „stała“ k lunety, są więc zmienne, w przeciwieństwie do odległownic precyzyjnych stosowanych dla małych odległości (do 200 m), a opisane urządzenie może być stosowane, w zależności od długości użytej bazy, do dokładnego pomiaru odległości aż do 1250 m. Mierzona długość jest średnią z 12 oddzielnych odczytów uskutecznionych na odpowiednich kreskach sygnałowych bazy. Błąd (względny) tak pomierzonej długości wynosi 1 : 8000 do 1 : 10000 (przy $k = 100$) i zależy w wysokim stopniu od warunków atmosferycznych.

Pomiar długości z przeszkodą. — Inż. dr H. Kasper. Nawiązując do rozwiązania tego zadania drogą kolejnych przybliżeń, podanego przez prof. Werkmeistra (w Nr. 33 tego czasopisma), podaje autor rozwiązanie bezpośrednie, które wymaga rozwiązania równania kwadratowego. Sposób ten nie nastręcza większych trudności przy użyciu maszyny do rachowania.

Przyczynek do pomiaru długości z przeszkodą. — Lips. Jeszcze jedno bezpośrednie rozwiązanie tego zagadnienia opierające się na analogii do wcinania wstecz, a polegające również na rozwiązaniu odpowiedniego równania kwadratowego.

Minister spraw wewnętrznych dr Frick w państwowym urzędzie dla pomiaru kraju (Reichsamt für Landesaufnahme). Sprawozdanie z odwiedzin ministra w najwyższej niemieckiej instytucji państwowej dla spraw geodezyjnych.

Pomiar budynków dla wkreślenia do map katastralnych. — Lehmann.

Zamykając rocznik 1936 czasopisma *Allgemeine Vermessungs—Nachrichten* należy zaznaczyć, że każdy numer tego czasopisma zawiera, prócz wyszczególnionych w recenzji rozpraw i artykułów obszerniejszych, szereg artykułów drobnych i komunikatów dotyczących spraw prawnych, zawodowych, wyszkolenia technicznego, osobistych, oraz szczegółowe omówienie ukazujących się książek z dziedziny miernictwa i nauk pokrewnych.

Inż. Leopold Grzyb

Zememericsky Vestnik. Nr. 3 — 1937 r.

Numer zawiera dalszą ciąg artykułu p. dr. E. Buchara pt. Określanie spółrzędnych geograficznych zirkum zenitalem.

W numerze poza tym znajdujemy odpis interesującego memoriału do władz, skierowanego przez zrzeszenia inżynierów wodnych i melioracyjnych w kwestii zatrudnienia przy pracach scaleniowych nie tylko mierniczych, lecz i inżynierów innych specjalności.

W tymże zeszycie podany został memoriał stowarzyszenia inżynierów mierniczych oświetlający tę sprawę z punktu widzenia zawodu mierniczego.

Omówienie spraw specjalnych, nowości piśmienniczych, spraw stowarzyszeń i personalnych wyczerpuje numer.

Inż. St. Kluźniak

PRASA KRAJOWA

Wołyń, tygodnik społeczno - polityczny i gospodarczy w Nr. 20 (228) z dnia 16 maja r. b. podaje między innymi artykuł p. t. „Komasacja na Wołyniu“. Z uwagi na jego aktualność oraz ze względu na to, że pismo to jest wyrazem opinii kół zbliżonych do Urzędu Wojewódzkiego drukujemy artykuł ten w obszernym streszczeniu.

„Jednym z najważniejszych zagadnień w dziedzinie przebudowy ustroju rolnego w Państwie, a w szczególności na Wołyniu, jako dzielnicy par excellence rolniczej, jest scalenie gruntów. Rozpoczęte z dużym rozmachem na Wołyniu w 1925 roku prace scaleniowe dały dotychczas efekt, wyrażający się cyfrą ok. 700.000 ha scalonych gruntów, co wynosi około połowy gruntów, wymagających skomasowania. Wartość warsztatu rolnego dzięki scaleniu wzrasta średnio o 200 zł. za ha, więc zysk społeczny z dokonanego scalenia na Wołyniu wyraża się cyfrą około 140.000.000 zł. za okres ostatnich lat dwunastu. Prace scaleniowe są wykonywane pod nadzorem Urzędu Wojewódzkiego (poprzednio Okręgowego Urzędu Ziemskiego) przez mierniczych przysięgłych wolnozawodówców, częściowo tylko (ok. 12—15%) przez własny personel techniczny Urzędu Wojewódzkiego.

W prowadzonych dotąd tak intensywnie na Wołyniu pracach scaleniowych nastąpiło w chwili obecnej zahamowanie. Przyczyną tego są zbyt niskie stawki wynagrodzeń dla mierniczych przysięgłych za prowadzenie prac scaleniowych. Te ni-

skie stawki powodują również coraz większy brak wykwalifikowanego personelu pomocniczego, który znajduje sobie lepsze warunki pracy w innych dziedzinach, jak przy klasyfikacji gruntów, pomiarach miast itp., a nawet przy robotach finansowanych przez Fundusz Pracy. Pomimo, że prace scaleniowe na terenie tutejszego województwa nie są łatwiejsze, a częstokroć raczej znacznie trudniejsze, niż w województwach centralnych, to normy wynagrodzenia, ustalone przez Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych, są około 20% niższe.

Sprawa wynagrodzenia za prace scaleniowe była poruszana przez Wołyński Oddział Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P. już w roku 1934, lecz pomimo to normy wynagrodzenia w tymże roku zostały nawet obniżone o mniej więcej 30%, a w następnym roku o dalsze 5%. Obniżek tych nie usprawiedliwiają żadne względy rzeczowe, gdyż koszty utrzymania w tym samym okresie (lata 1933—1934) zmniejszyły się zaledwie o 10% (wg Małego Rocznika Statystycznego z r. 1936).

Od roku 1935 normy wynagrodzenia mierniczych nie uległy żadnym zmianom, aczkolwiek z każdym rokiem prace stawały się trudniejsze, bardziej skomplikowane, a przez to ich wykonanie kosztowniejsze. Bowiem w miarę postępu akcji scaleniowej od obiektów łatwiejszych przechodzi się do coraz trudniejszych, przy tym wzrastają również wymagania Urzędu Wojewódzkiego, wreszcie rozdrobnienie gospodarstw także z postępem czasu staje się bardziej zaawansowane.

Sytuacja powyższa skłoniła zawód mierniczy na Wołyniu do poważnego zastanowienia się nad możnością prowadzenia prac na dotychczasowych warunkach i do podjęcia starań o podniesienie wynagrodzenia do norm, obowiązujących w b. Kongresówce, aczkolwiek i te ostatnie nie zapewniłyby mierniczemu dochodu, dającego możność spokojnej pracy bez ustawicznej troski o byt. Składane w powyższej sprawie na ręce władz centralnych memoriały i odbyte konferencje nie dały dotychczas rezultatu. Normy wynagrodzenia mierniczych pozostały bez zmiany, przy czym nie uwzględniono nawet prośby przedstawicieli zawodu mierniczego o wydelegowanie na Wołyń komisji fachowej dla zbadania miejscowych warunków i trudności wykonywanych prac scaleniowych.

Jeśli wziąć pod uwagę, że koszty scalenia stanowią drobny ułamek zysku, jakie społeczeństwo i drobny rolnik osiąga ze scalenia, oraz że w południowych powiatach Wołynia pobierana jest opłata za scalenie w tej samej wysokości, co w województwach centralnych, jedynie zaś w północnych o 12% niższa, należy uznać dezyderaty mierniczych przysięgłych na Wołyniu za całkowicie uzasadnione i realne, nie przekraczające przy tym możności płatniczych rolnika..."

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

KRONIKA

Odznaczenie kolegów francuskich.

Dowiadujemy się, że na wniosek Związku Polskich Zrzeszeń Mierniczych Pan Prezydent Rzeczypospolitej nadał reskryptem z dnia 17 stycznia 1937 r. odznaczenia honorowe naszym kolegom francuskim: p. George Chrétien, długoletniemu prezesowi, a obecnemu prezesowi honorowemu Związku Mierniczych Ekspertów Francuskich, — Krzyż Oficerski orderu „Polonia Restituta" i

p. Raymond Danger — wiceprezesowi Izby Mierniczych Ekspertów departamentu Sekwany — Złoty Krzyż Zasługi.

Odznaczonym kolegom francuskim składamy serdeczne gratulacje.

Wyniki egzaminów na mierniczych przysięgłych we Lwowie.

Egzaminy na mierniczych przysięgłych we Lwowie odbyły się w kwietniu 1937 r. Do egzaminów stanęło 32 kandydatów, w tym inżynierów mierniczych — 7, mierniczych — 25. Egzaminy złożyło inżynierów mierniczych — 5, mierniczych — 21. Razem egzamin na mierniczych przysięgłych w kadencji wiosennej 1937 r. we Lwowie złożyło 26 osób.

Zmiany w spisie mierniczych przysięgłych do dn. 15 lipca 1937 r.

L. p.	Nazwisko i imię	Siedziba urzęd. (województwo)	Data złoż. przysięgi
	I. Otrzymali dekrety miern. przys.:		
1	Kopieczek Teodor	Cieszyn (Śl.)	20. IV. 1937
2	Spaski Sergiusz	Łódź (Łd.)	30. IV. 1937
3	Felczak Jerzy, inż.	Warszawa (W.)	10. V. 1937
4	Gugnacki Napol, inż.	Warszawa (W.)	10. V. 1937
5	Tatarkowski Janusz, inż.	Warszawa (W.)	10. V. 1937
6	Lepszy Jan Włodzim.	Bereżany (Tr.)	15. V. 1937
7	Frelek Władysław, inż.	Gocławek (Wr.)	1. V. 1937
8	Krochmaluk Roman	Kosów (St.)	13. V. 1937
9	Gąsieniec Roman	Kielce (Kl.)	26. V. 1937
10	Wahl Bernard, inż.	Bydgoszcz (Pz.)	30. IV. 1937
11	Kamiński Adam	Łódź (Łd.)	18. V. 1937
12	Bartoszyński Karol	Łuck (Wł.)	5. V. 1937
13	Kochowicz Kazimierz	Kielce (Kl.)	3. VI. 1937
14	Arabski Roman, inż.	Łódź (Łd.)	8. V. 1937
15	Dereń Kazimierz	Grudziądz (Pm.)	7. V. 1937
16	Głouszek Józef	Kowel (Wł.)	26. VI. 1937
	II. Wznowili czynności:		
1	Chyczewski Konrad	Warszawa (W.)	8. VI. 1934
2	Mandelbaum Hirsz, inż.	Lublin (Lb.)	15. V. 1930
3	Kwiecień Leon, inż.	Lublin (Lb.)	31. I. 1934
	III. Przerwali wykonywanie zawodu:		
1	Wilk Romuald, inż.	w Krakowie (Kr.)	z dn. 1.III.1937
2	Nawojski Edward, inż.	w Rohatynie (St.)	z dn. 1.V. 1937
	IV. Zmienili siedzibę biura:		
1	Lewicki Agenor, inż.	ze Stanisław. (St.)	do Delatyna (St.)
2	Zawadzki Jan	z Adam. (Pl.)	do Białegostoku. (Bł.)
3	Hermel Hugo	z Piotr. (Łd.)	do Radomska. (Łd.)
4	Miłkowski Stanisław	z Sadow. (Lb.)	do Węgrowa (Lb.)
5	Nizner Rudolf, inż.	z Halicza (St.)	do Krzemieńca (Wł.)
6	Kreindler Naf. H. inż.	z Chodor. (Lw.)	do Rohatyna (St.)
7	Gerstinger Karol, inż.	z Bóbrki (Lw.)	do Lwowa (Lw.)
8	Podkay Tadeusz	z War. (W.)	do Terebieńca (Lb.)

Nowi mierniczowie.

Wydział Mierniczy Państwowej Szkoły Technicznej im. Marszałka Józefa Piłsudskiego w Wilnie w r. 1937 ukończyli następujący absolwenci: Babiniec Pawłowicz Mikołaj, Bąkowski Ryszard, Fursewicz Tadeusz, Iwanejko Józef, Majewski Edward, Malinowski Józef, Mozgin Władysław, Piątkowski Jerzy, Przezdziecki Józef, Slawski Marian, Szymański Feliks, Zniewierowski Wiktor, Zytcer Chaskiel. Razem 13 osób.

Państwową Szkołę Mierniczą w Warszawie w roku 1937 ukończyli następujący absolwenci: Mieczysław Chomicz, Fabian Grzybowski, Tadeusz Kaczmarski, Jerzy Kulczycki, Stanisław Majewski, Arnold Pankratz, Henryk Płomiński, Zenon Rudzki, Teofil Świerzyński, Henryk Popławski, Zygmunt Zonik. Razem 11 osób.

PRZEGLĄD PRZEPISÓW

Dziennik Urzędowy Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych

Nr. 6, z dnia 15 czerwca 1937 r.

Ustawa z dnia 14 kwietnia 1937 r. o ograniczeniu obrotu nieruchomościami powstałymi z parcelacji (Dz. U. R. P. z 14.V.37 r. Nr. 36, poz. 272).

Rozporządzenie Ministra Skarbu z dnia 15 lutego 1937 r. wydane w porozumieniu z Ministrami: Rolnictwa i Reform Rolnych oraz Spraw Wewnętrznych o klasyfikacji gruntów pod wodami. (Dz. U. R. P. z 24.IV.37 r. Nr. 31, poz. 246).

Pismo okólne Ministerstwa R. i R. R. Nr. P. XXIII/6/523/37 z 5 maja 1937 r. w sprawie kwalifikowania nabywców przy parcelacji rządowej.

Okólnik Nr. 10 Ministerstwo R. i R. R. Nr. M. I—1/37 z 10 maja 1937 r. w sprawie wyjaśnienia pojęcia wody cudzej w związku z wykonaniem art. 11 ustawy o rybołówstwie.

Nr. 7, z dnia 15 lipca 1937 r.

Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 23 grudnia 1927 r. o granicach Państwa (Dz. U. R. P. z 19.II.37 r. Nr. 11, poz. 83).

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 22 stycznia 1937 r. wydane w porozumieniu z Ministrami: Skarbu, Sprawiedliwości, Komunikacji oraz Rolnictwa i Reform Rolnych w sprawie wykonania rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej o granicach Państwa (Dz. U. R. P. z 22.II.37 r. Nr. 12, poz. 84).

Pismo okólne Ministerstwa R. i R. R. (Dyrekcji Nacz. Lasów Państw.) Nr. Urz. 100/36 z dnia 12 kwietnia 1937 r. w sprawie stosunku administracji Lasów Państwowych do spraw przebudowy ustroju rolnego.

Pismo okólne Ministerstwa R. i R. R. Nr. Agr. V—1 z dnia 16 kwietnia 1937 r., w sprawie nabywania przez Lasy Państwowe majątków rolno-leśnych.

Pismo Okólne Ministerstwa R. i R. R. Nr. Agr. 409/S/37 z dnia 16 kwietnia 1937 r. w sprawie danych statystycznych z zakresu prac nad przebudową ustroju rolnego.

Pismo okólne Ministerstwa R. i R. R. Nr. Agr. 500/S/37 r. z dnia 24 maja 1937 r. w sprawie sprawozdawczości parcelacyjnej (wskazówki).

Pismo okólne Ministerstwa R. i R. R. Nr. Agr. XIV 1a/290/37 z dnia 5 czerwca 1937 r. w sprawie przekazywania gruntów państwowych w związku z parcelacją (instrukcja).

Pismo okólne Ministerstwa R. i R. R. Nr. Agr. 575/S/37 z dnia 21 czerwca 1937 r. w sprawie wypełniania kart statystycznych w związku z przeniesieniem prawa własności nieruchomości w drodze orzeczeń z art. 61.

Rozporządzenie Ministra Skarbu.
z dnia 20 czerwca 1936 r.

wydane w porozumieniu z Ministrami: Rolnictwa i Reform Rolnych oraz Spraw Wewnętrznych w sprawie wykonania ustawy o klasyfikacji gruntów dla podatku gruntowego*).

Na podstawie art. 3, 5, 8, 10 i 12 ustawy z dnia 26 marca 1935 r. o klasyfikacji gruntów dla podatku grutowego (Dz. U. R. P. Nr. 27, poz. 203) zarządzam co następuje:

Przepisy wstępne.

§ 1. (1) Artykuły powołane w rozporządzeniu niniejszem bez bliższego określenia oznaczają artykuły ustawy z dnia 26 marca 1935 r. o klasyfikacji gruntów dla podatku gruntowego (Dz. U. R. P. Nr. 27, poz. 203).

(2) Paragrafy powołane w rozporządzeniu niniejszem bez bliższego określenia oznaczają paragrafy rozporządzenia niniejszego.

(3) Ilekroć w rozporządzeniu niniejszem jest mowa o izbach skarbowych, odnosi się to również do Wydziału Skarbowego Urzędu Wojewódzkiego Śląskiego, a ilekroć jest mowa o dyrektorze izby skarbowej — do Naczelnika tego Wydziału.

§ 2. (1) Za „posiadłość gruntową", w rozumieniu rozporządzenia niniejszego, uważa się ogólny obszar gruntów, należący do jednego posiadacza, położony w tej samej miejscowości.

(2) Za „posiadacza", w rozumieniu rozporządzenia niniejszego, uważa się:

1) osobę, która posiada formalny tytuł własności, lub też nie posiadając formalnego tytułu, korzysta z gruntu w charakterze właściciela. W przypadkach, gdy w odniesieniu do tej samej posiadłości gruntowej istnieje równocześnie osoba posiadająca formalny tytuł własności i osoba korzystająca z gruntu w charakterze właściciela, oraz w innych wątpliwych przypadkach — za posiadacza uważa się tę osobę, która faktycznie korzysta z gruntu w charakterze właściciela,
2) podatkową jednostkę zbiorową na obszarze województw środkowych i wschodnich. W imieniu tej jednostki występuje sołtys oraz dwóch członków, wybranych przez radę gromadzką (zebranie gromadzkie).

(3) Za „miejscowość", w rozumieniu rozporządzenia niniejszego, uważa się gromadę, gminę wiejską, jeżeli składa się ona z jednej tylko miejscowości, oraz miasto.

§ 3. (1) Za „podatkową jednostkę zbiorową" na obszarze województw środkowych i wschodnich, w rozumieniu rozporządzenia niniejszego, uważa się ogólny obszar gruntów, położonych w jednej miejscowości, od których należny państwowy podatek gruntowy wymierzany jest obecnie nie dla oddzielnych właścicieli, lecz dla ogółu lub części właścicieli gruntów tej miejscowości, rozkładu zaś sumy należnego podatku pomiędzy tych właścicieli dokonywa zebranie gromadzkie lub zebranie właścicieli gruntów. Nie uważa się jednak za podatkową jednostkę zbiorową gruntów, wchodzących w skład tych obecnych podatkowych jednostek zbiorowych, co do których przeprowadzone zostało scalenie na podstawie ustawy z dnia 31 lipca 1923 r. o scalaniu gruntów (Dz. U. R. P. z 1927 r. Nr. 92, poz. 833) lub poprzednio obowiązujących przepisów, albo — które zostały włączone do granic administracyjnych miast.

(2) Posiadacze gospodarstw, wchodzących w skład podatkowych jednostek zbiorowych, mogą złożyć do powiato-

*) Dz. U. R. P. Nr. 62, 1936 r.

wej komisji klasyfikacyjnej wniosek na piśmie o traktowanie ich gruntów, jako odrębnej posiadłości gruntowej, pod warunkiem dołączenia do tego wniosku planów pomiarowych swych gruntów, sporządzonych przez mierniczego przysięgłego w sposób umożliwiający wkreślenie posiadłości na planie miejscowości (§ 31). Przepis powyższy stosuje się również do posiadaczy części gospodarstw, wykazanych jako całość na planach klasyfikacyjnych, sporządzonych w związku z przebudową ustroju rolnego; w tych przypadkach zamiast planu pomiarowego wydzielonej części może być dołączony do wniosku odrys lub wyciąg z odrysu planu klasyfikacyjnego, sporządzonego w związku z przebudową ustroju rolnego, z wkreśleniem na nim granicy wydzielonej części.

§ 4. (1) Za „większą własność gruntową", w rozumieniu rozporządzenia niniejszego uważa się:

1) w województwach zachodnich, południowych i środkowych, gospodarstwa o łącznym obszarze ponad 50 ha,
2) w województwach pozostałych, gospodarstwa o łącznym obszarze ponad 100 ha, bez względu na kategorje gruntów, wchodzących w skład tych gospodarstw.

(2) Za „mniejszą własność gruntową" uważa się gospodarstwa pozostałe.

Władze klasyfikacyjne i ich właściwość.

§ 5. Władzami klasyfikacyjnemi są:

1) powiatowe komisje klasyfikacyjne,
2) wojewódzkie komisje klasyfikacyjne,
3) Główna Komisja Klasyfikacyjna.

Powiatowe komisje klasyfikacyjne.

§ 6. Powiatowe komisje klasyfikacyjne dokonywają klasyfikacji gruntów, z wyjątkiem gruntów, stanowiących własność Państwa.

§ 7. (1) Na obszar każdego powiatu, łącznie z objętemi jego granicami powiatami miejskiemi, tworzy się jedną powiatową komisję klasyfikacyjną. Dla obszaru m. st. Warszawy tworzy się jedną powiatową komisję klasyfikacyjną.

(2) Powiatowa komisja klasyfikacyjna czynna jest przy urzędzie skarbowym. Jeżeli na obszarze działania powiatowej komisji klasyfikacyjnej, znajduje się kilka urzędów skarbowych, urząd, przy którym komisja jest czynna, wyznacza dyrektor izby skarbowej.

§ 8. (1) Przewodniczącym powiatowej komisji klasyfikacyjnej jest naczelnik tego urzędu skarbowego, przy którym komisja jest czynna.

(2) Przy powiatowej komisji klasyfikacyjnej czynnych jest po jednym lub więcej klasyfikatorze i mierniczym, powołanych przez dyrektora izby skarbowej.

§ 9. (1) Jeżeli na obszarze powiatowej komisji klasyfikacyjnej znajdują się miasta wydzielone, przewidziany w art. 7 skład komisji ulega na podstawie art. 10 zmianom następującym:

1) oprócz dwóch członków i zastępców, powołanych z listy, przedstawionej przez radę powiatową, powołuje urząd skarbowy jeszcze po dwóch członków i zastępców z listy przedstawionej przez radę miejską każdego miasta wydzielonego;
2) członkowie ci i zastępcy powinni pochodzić z grona miejscowych płatników państwowego podatku gruntowego;
3) w posiedzeniach komisji biorą oni udział tylko wówczas, gdy przedmiotem obrad są sprawy, dotyczące gruntów odnośnego miasta. W tych przypadkach nie biorą udziału w posiedzeniach komisji członkowie i zastępcy, powołani z listy rady powiatowej;
4) przepis ust. (1) art. 7, stanowiący, że jeden członek i zastępca powinni być przedstawicielami większej, a jeden członek i zastępca — mniejszej własności gruntowej, nie stosuje się do członków i zastępców, powoływanych z list rad miejskich miast wydzielonych.

(2) W skład powiatowej komisji klasyfikacyjnej na obszar m. st. Warszawy wchodzą jako przedstawiciele miejscowych płatników państwowego podatku gruntowego dwaj członkowie i ich zastępcy, powołani przez urząd skarbowy z listy, przedstawionej przez organ stanowiący gminy m. st. Warszawy. Przepisy pkt. 2) i 4) ust (1) mają tu odpowiednie zastosowanie.

§ 10. Na obszarze województwa śląskiego kandydatów na członków i zastępców powiatowych komisyj klasyfikacyjnych — z pośród płatników państwowego podatku gruntowego, przedstawia rada wojewódzka.

§ 11. (1) W celu utworzenia powiatowej komisji klasyfikacyjnej urząd skarbowy zwraca się pisemnie:

1) do właściwej izby rolniczej — o wyznaczenie dwóch delegatów na członków komisji i dwóch na zastępców członków,
2) do związku samorządu terytorjalnego — o przedstawienie listy kandydatów na członków komisji i zastępców członków, z pośród miejscowych płatników państwowego podatku gruntowego. Przedstawiona lista powinna zawierać co najmniej po czterech kandydatów na członków i ich zastępców, przyczem połowa powinna być przedstawicielami większej, połowa zaś mniejszej własności gruntowej.

(2) O powołaniu na członków komisji lub ich zastępców zawiadamia naczelnik urzędu skarbowego osoby powołane oraz właściwy związek samorządu terytorjalnego.

§ 12. (1) Członkami i zastępcami członków powiatowych komisyj klasyfikacyjnych, o ile chodzi o osoby delegowane przez samorząd gospodarczy lub powołane z list przedstawionych przez związki samorządu terytorjalnego, mogą być tylko obywatele Rzeczypospolitej, którzy ukończyli 30 rok życia, korzystają w pełni z praw cywilnych i obywatelskich i nie byli karani za przestępstwa skarbowe, zagrożone karą pozbawienia wolności.

(2) Członkowie i zastępcy członków powiatowych komisyj klasyfikacyjnych, delegowani przez izby rolnicze oraz powołani z listy przedstawionej przez związki samorządu terytorjalnego, powinni posiadać wykształcenie rolnicze lub długoletnią praktykę rolniczą oraz w miarę możności doświadczenie w dziedzinie klasyfikacji gruntów.

(3) W razie delegowania przez izbę rolniczą osób, nieposiadających przewidzianych w ust. (1) kwalifikacyj, naczelnik urzędu skarbowego zwraca się do izby rolniczej z żądaniem delegowania innych osób na członków i zastępców członków.

§ 13. (1) Mandat członka (zastępcy członka) powiatowej komisji klasyfikacyjnej, delegowanego przez izbę rolniczą oraz powołanego z listy związku samorządu terytorjalnego, gaśnie:

1) w razie nieprzybycia bez należytego usprawiedliwienia na trzy kolejne posiedzenia komisji,

2) w razie utraty warunków piastowania mandatu, określonych w ust. (1) § 12,

3) w odniesieniu zaś do członków powołanych z listy związku samorządu terytorjalnego, ponadto, gdy członek (zastępca członka) przestał być płatnikiem państwowego podatku gruntowego w okręgu komisji,

4) w razie zmiany w obszarze gospodarstwa posiadanego przez członka (§ 4), wskutek której członek traci charakter przedstawiciela większej lub mniejszej własności gruntowej.

(2) O wygaśnięciu mandatu członka lub zastępcy członka powiatowej komisji klasyfikacyjnej orzeka postanowieniem przewodniczący komisji.

3) Od postanowienia przewodniczącego powiatowej komisji klasyfikacyjnej służy zażalenie do przewodniczącego wojewódzkiej komisji klasyfikacyjnej w terminie 14 dni, licząc od dnia następnego po doręczeniu postanowienia .

(4) W razie niewłaściwego spełniania przez członka (zastępcę członka) komisji z ramienia samorządu gospodarczego lub terytorjalnego swych obowiązków, Minister Skarbu na wniosek przewodniczącego powiatowej komisji klasyfikacyjnej, poparty uchwałą wojewódzkiej komisji klasyfikacyjnej, może pozbawić go mandatu.

§ 14. (1) W razie wygaśnięcia (utraty) mandatu członka (zastępcy członka) powiatowej komisji klasyfikacyjnej, powołanego z listy przedstawionej przez związek samorządu terytorjalnego, powołuje się nowego członka (zastępcę członka) w trybie przewidzianym w paragrafach poprzednich, przyczem nowa lista kandydatów powinna obejmować na miejsce każdego ustępującego członka (zastępcy członka) co najmniej podwójną ilość kandydatów.

(2) W razie wygaśnięcia (utraty) mandatu członka (zastępcy członka), delegowanego przez izbę rolniczą, ta ostatnia powinna delegować innego członka (zastępcę członka), przyczem przepisy paragrafów poprzednich mają odpowiednie zastosowanie.

§ 15. Członkowie powiatowej komisji klasyfikacyjnej, nie będący urzędnikami państwowymi, składają przy obejmowaniu swych obowiązków przyrzeczenie, że obowiązki swe pełnić będą według najlepszej wiedzy i sumienia.

§ 16. Przewodniczący powiatowej komisji klasyfikacyjnej kieruje pracami komisji, jest odpowiedzialny za terminowe i należyte wykonanie zadania komisji, zwołuje jej posiedzenia, ustala porządek obrad, kieruje obradami, zbiera materjały potrzebne do prac komisji, wykonywa jej uchwały oraz występuje w jej imieniu nazewnątrz.

§ 17. (1) Członkowie powiatowej komisji klasyfikacyjnej powinni być zawiadomieni o terminie posiedzenia komisji co najmniej na 7 dni przed posiedzeniem. Niemożność przybycia powinni członkowie bezzwłocznie usprawiedliwić. O ile pozostało dość czasu, przewodniczący zaprasza w tym przypadku na posiedzenie zastępcę.

(2) Powiatowa komisja klasyfikacyjna zdolna jest do powzięcia uchwał, jeżeli na jej posiedzeniu obecnych jest, oprócz przewodniczącego, co najmniej dwóch członków (zastępców członków), z których przynajmniej jeden z grona przedstawicieli bądź to samorządu gospodarczego bądź też terytorjalnego.

(3) Uchwały powiatowej komisji klasyfikacyjnej zapadają większością głosów obecnych członków (zastępców członków). Przewodniczący nie głosuje, lecz jedynie rozstrzyga w razie równości głosów.

(4) Członek, który przy głosowaniu nie zgodził się z większością, może żądać umieszczenia w protokóle jego odrębnego zdania.

§ 18. Przewodniczący i członkowie powiatowej komisji klasyfikacyjnej oraz ich zastępcy nie mogą uczestniczyć w posiedzeniach podczas obrad i uchwał, dotyczących klasyfikacji gruntów, należących do nich samych, do ich małżonków, krewnych i powinowatych w linji wstępnej i zstępnej albo w bocznej do drugiego stopnia, do osób, do których pozostają w stosunku opieki, kurateli lub przysposobienia, do ich pracodawców lub pracowników, albo też osób, których są prawnymi zastępcami lub pełnomocnikami.

§ 19. Z obrad i uchwał powiatowej komisji klasyfikacyjnej spisuje się protokóły, które podpisuje przewodniczący i protokólant.

Wojewódzkie komisje klasyfikacyjne.

§ 20. Wojewódzkie komisje klasyfikacyjne:

1) załatwiają zażalenia na postanowienia (§ 43 i 54) oraz odwołania (§ 49 ust. (1)) i sprzeciwy (§ 49 ust. (2)) od orzeczeń powiatowych komisyj klasyfikacyjnych,

2) dokonywują klasyfikacji gruntów, stanowiących własność Państwa, w porozumieniu z właściwą władzą,

3) opracowują projekty instrukcyj regjonalnych, przewidzianych w ust (4) art. 3,

4) sprawują nadzór nad powiatowemi komisjami klasyfikacyjnemi, wydają im odpowiednie pouczenia i zarządzenia w celu zachowania jednolitości w postępowaniu i klasyfikowaniu.

§ 21. (1) Na obszar każdego województwa tworzy się jedną wojewódzką komisję klasyfikacyjną, z siedzibą przy izbie skarbowej.

(2) Na obszar województwa warszawskiego oraz m. st. Warszawy tworzy się jedną wojewódzką komisję klasyfikacyjną, czynną przy Izbie Skarbowej Okręgowej w Warszawie.

§ 22. Przewidziany w art. 7 skład wojewódzkiej komisji klasyfikacyjnej, ulega na podstawie art. 10 na obszarze województw południowych i zachodnich tej zmianie, że w miejsce kierownika oddziału podatków realnych izby skarbowej wchodzi kierownik oddziału (referatu) katastralnego.

§ 23. Przewodniczącym wojewódzkiej komisji klasyfikacyjnej jest dyrektor izby skarbowej, przy której komisja jest czynna.

§ 24. W celu utworzenia wojewódzkiej komisji klasyfikacyjnej, dyrektor izby skarbowej zwraca się pisemnie do izby rolniczej o wyznaczenie po czterech delegatów na członków i zastępców członków.

§ 25. (1) Członkowie i zastępcy członków wojewódzkiej komisji klasyfikacyjnej, delegowani przez izby rolnicze, powinni posiadać wyższe wykształcenie rolnicze — o ile są przedstawicielami większej własności gruntowej, średnie lub niższe wykształcenie rolnicze — o ile są przedstawicielami mniejszej własności gruntowej, albo też — jedni i drudzy — wieloletnią praktykę rolniczą oraz, w miarę możności, doświadczenie w dziedzinie klasyfikacji gruntów.

(2) W razie delegowania przez izbę rolniczą osób, nieposiadających przewidzianych w ust. (1) kwalifikacyj, dyrektor izby skarbowej zwraca się do izby rolniczej z żądaniem delegowania innych osób na członków i zastępców członków.

§ 26. (1) Do ważności uchwał wojewódzkiej komisji klasyfikacyjnej wymagana jest obecność, oprócz przewodniczącego, co najmniej czterech członków, z których przynajmniej jeden powinien być delegatem izby rolniczej.

(2) Pozatem do wojewódzkiej komisji klasyfikacyjnej mają odpowiednie zastosowanie przepisy ust. (1) § 12, pkt. 1), 2) i 4) ust. (1) oraz ust. (2), (3) i (4) § 13 ust. (2) § 14, § 15 i 16, ust. (1), (3) i (4) § 17 oraz § 18 i 19, z tem zastrzeżeniem, że, o ile chodzi o przepis ust. (3) § 13, od postanowienia przewodniczącego wojewódzkiej komisji klasyfikacyjnej służy zażalenie do Ministra Skarbu, a o ile chodzi o przepis ust. (4) § 13, wniosek przewodniczącego wojewódzkiej komisji klasyfikacyjnej powinien być poparty uchwałą Głównej Komisji Klasyfikacyjnej.

Główna Komisja Klasyfikacyjna.

§ 27. Główna Komisja Klasyfikacyjna :

1) rozpatruje i opinjuje projekty instrukcyj regjonalnych, przewidzianym w ust. (4) art. 3, opracowane przez wojewódzkie komisje klasyfikacyjne;
2) przedstawia Ministrowi Skarbu wnioski co do podziału Państwa na okręgi rolnicze i leśne, oraz co do ustalenia stosunku współczynników pomiędzy temi okręmi oraz pomiędzy poszczególnemi kategorjami gruntów i klasami gruntów każdej kategorji;
3) opinjuje na żądanie Ministra Skarbu wszelkie projekty rozporządzeń i ogólnych zarządzeń dotyczące klasyfikacji gruntów;
4) w przypadkach, przewidzianych w art. 6, wydaje opinje, czy decyzje i orzeczenia powiatowych i wojewódzkich komisyj klasyfikacyjnych nie zostały powzięte z naruszeniem materjalnych przepisów o klasyfikacji gruntów;
5) sprawuje nadzór nad powiatowemi i wojewódzkiemi komisjami klasyfikacyjnemi, wydaje odpowiednie pouczenia i zarządzenia w celu zachowania jednolitości w postępowaniu i klasyfikowaniu.

§ 28. (1) Do ważności uchwał Głównej Komisji Klasyfikacyjnej wymagana jest obecność, oprócz przewodniczącego, co najmniej sześciu członków.

(2) Pozatem do Głównej Komisji Klasyfikacyjnej mają odpowiednie zastosowanie przepisy ust. (1) § 12, pkt. 1 i 2) ust. (1) oraz ust. (2) § 13, § 15 i 16, ust. (1) § 17 oraz § 18 i 19.

Zaliczanie gruntów do poszczególnych kategoryj i klas.

§ 29. (1) Grunty o zmiennem użytkowaniu (łąka = rola, łąka = pastwisko i t. p.) traktuje się pod względem kategorji zależnie od ich naturalnych właściwości lub od przeważającego w ostatnich 5 latach użytkowania.

(2) W przypadkach wątpliwych, o kategorji gruntów decyduje przeważający rodzaj użytkowania. W szczególności łąki i pastwiska zadrzewione oraz parki traktuje się jako łąki, lub też jako pastwiska, albo też jako grunty pod lasami.

(3) Za meljoracje, mające wpływ na zaliczenie gruntów do innej kategorji lub do wyższej klasy uważa się tylko meljoracje trwałe, racjonalnie przeprowadzone. Jeżeli grunty tak zmeljorowane wymagają stałych nakładów na utrzymanie meljoracji i nakłady te są w dostatecznej mierze czynione — zalicza się je o jedną klasę niżej.

(4) Za nakłady i zabiegi, powodujące przychodowość nietrwale wyższą od przeciętnej, uważa się nawożenie, marglowanie, wapnowanie, zagospodarowanie łąk i t. p.

(5) W przypadkach, gdy tabela załączona do art. 3 uzależnia zaliczenie gruntu do stosownej klasy od otrzymywanego plonu, należy brać pod uwagę plon przeciętny, osiągany w normalnych latach i w wyniku normalnej uprawy, chyba że tabela uwzględnia plony wyjątkowe.

(6) a) Powierzchnię gruntów pod wodami zamkniętemi ustala się na podstawie operatu technicznego, stanowiącego część składową księgi wodnej w myśl przepisów rozporządzenia Ministra Robót Publicznych z dnia 7 maja 1924 r. (Dz. U.R.P. Nr. 44, poz. 468) wraz z ewentualnemi późniejszemi zmianami. Dla gruntów pod wodami zamkniętemi, nieposiadających operatu technicznego, powierzchnię właściwą ustala się według stanu faktycznego.

b) Przy klasyfikacji gruntów pod wodami zamkniętemi bierze się za podstawę jakość gleby i ich podglebia. Jeżeli z powodów technicznych klasyfikacja dna jest niemożliwa, klasyfikację należy przeprowadzić na podstawie bezpośrednio przylegających gruntów.

c) Na posiadaczu gruntów, ubiegającym się o obniżenie klasy gruntów pod wodami, ciąży dowód co do warunków uzasadniających obniżenie klasyfikacji. Również powinien on udowodnić jakość gleby i podglebia w razie kwestjonowania klasyfikacji, przeprowadzonej na podstawie przepisów lit b).

d) Właściwą powierzchnię gruntów pod wodami otwartemi, ustala się według stanu faktycznego, przy normalnym poziomie wód.

e) Grunty, związane z użytkowaniem gruntów pod wodami, nie podlegające zaliczeniu do tej kategorji (wierzchowiny porosłe szuwarami lub trawami, groble i brzegi wód, bagna i t. p.) zalicza się do kategorji i klasy gruntów — zależnie od ich użytkowania (np. do odpowiedniej klasy łąk, pastwisk lub nieużytków).

(7) Drogi prywatne, oddane na stałe do użytku publicznego traktuje się jako nieużytki, a nie oddane do użytku publicznego, zalicza się do tej samej kategorji i klasy, do której zaliczone zostały grunty przylegające. W przypadkach wątpliwych decyduje przeważająca kategorja i klasa tych gruntów.

(8) Grunty pod torami kolei prywatnych użytku publicznego traktuje się jako nieużytki, a grunty pod torami kolei prywatnych użytku prywatnego zalicza się do tej samej kategorji, i klasy do której zaliczone zostały grunty przylegające. W przypadkach wątpliwych decyduje przeważająca kategorja i klasy tych gruntów.

§ 30. (1) Grunty o obszarze do ¼ ha, przylegające do gruntów innej kategorji należących do tego samego posiadacza, lub otoczone takiemiż gruntami, można zaliczyć do tej samej kategorji, do której należą grunty przylegające lub otaczające o obszarze co najmniej czterokrotnie większym. W przypadkach wątpliwych decyduje przeważająca kategorja gruntów przylegających lub otaczających.

(2) Grunty o obszarze do 1 ha, przylegające do należących do tego samego posiadacza gruntów tej samej kategorji lecz innej klasy, lub otoczone takiemiż gruntami, mogą być zaliczone do tej samej klasy, do której zaliczone zostały grunty przylegające lub otaczające o obszarze conajmniej czterokrotnie większym.

Pomiary gruntów.

§ 31. Wyniki klasyfikacji gruntów powinny być uwidocznione na planach istniejących, lub na planach sporządzonych na podstawie nowego pomiaru. Granice błędów w obliczaniu powierzchni nie powinny przekraczać w stosunku do ogólnych obszarów posiadłości gruntowych, jak również kategoryj i klas gruntów, 5% obliczonej powierzchni dla obszarów poniżej 3 ha, 4% dla obszarów od 3—10 ha, oraz 2% dla obszarów pozostałych.

Postępowanie klasyfikacyjne. Czynności przygotowawcze.

§ 32. (1) Zarządy gmin wiejskich i miejskich na obszarze województw środkowych i wschodnich oraz zarząd m. st.

Warszawy, obowiązane są sporządzić i przesłać powiatowym komisjom klasyfikacyjnym wykazy (Wzór Nr. 1), obejmujące wszystkie posiadłości gruntowe, położone w każdej miejscowości.

(2) Na obszarze pozostałych województw zarządy gmin wiejskich i miejskich sporządzają i przesyłają powiatowym komisjom klasyfikacyjnym wykazy (Wzory Nr. 1 oraz 1-a) tylko na żądanie przewodniczącego komisji.

(3) Wykazy, o których mowa w ust. (1) i (2), powinny być sporządzone i przesłane powiatowym komisjom klasyfikacyjnym w terminie dni 30, licząc od dnia otrzymania druków tych wykazów.

§ 33. Przewodniczący powiatowej komisji klasyfikacyjnej zarządza:

1) zebranie wszelkich istniejących materjałów pomiarowych i innych, zawierających dane co do obszaru poszczególnych posiadłości gruntowych, sposobu użytkowania i jakości gruntów, wykorzystując w tym celu przepisy ust. (1) art. 9;
2) sprawdzenie przez mierniczego na gruncie zgodności zebranych materjałów pomiarowych ze stanem faktycznym;
3) dokonanie nowych pomiarów i uzupełnienie lub sporządzenie planów dla tych miejscowości, dla których materjałów pomiarowych albo wogóle brak, albo też istnieją, lecz nie nadają się dla celów klasyfikacji. lub wymagają uzupełnienia.

§ 34. W miejscowościach, dla których plany istnieją, mierniczy, po stwierdzeniu w terenie zgodności planów z gruntem, uzgodni obszary gruntów, zawarte z wykazach (§ 32), z obszarami wykazanemi na planach.

§ 35. (1) W przypadkach, przewidzianych w pkt. 3) § 33, mierniczy przeprowadza pomiary, sporządza nowe plany lub uzupełnia istniejące i ustala obszary gruntów zgodnie z wynikami dokonanych pomiarów.Obszary gruntów, otrzymane z nowego pomiaru, mierniczy uzgadnia z obszarami podanemi w wykazach (§ 32).

(2) Plany, o których mową w ust. (1), mają charakter dokumentu publicznego wyłącznie w odniesieniu do spraw związanych z klasyfikacją gruntów dla podatku gruntowego, co w tytule planu powinno być zaznaczone.

§ 36. (1) Po sprawdzeniu przez mierniczego istniejących materjałów pomiarowych i sporządzeniu nowych, przewodniczący powiatowej komisji klasyfikacyjnej deleguje do każdej miejscowości klasyfikatora, którego zadaniem jest określić do jakich kategoryj i klas należy zaliczyć grunty tej miejscowości, przy zastosowaniu przepisów art. 3, tabeli klas gruntów, stanowiących załącznik do tegoż artykułu oraz przepisów § 29 i 30.

(2) Dla celów określonych w ust. (1) obowiązuje stan faktyczny w dniu dokonywania czynności przez klasyfikatora.

§ 37. Dla ustalenia kategorji i klas gruntów, klasyfikator bada grunty, w razie potrzeby przesłuchuje ich posiadaczy oraz osoby znające miejscowe stosunki i przeprowadza te wszystkie dochodzenia, które dla celów klasyfikacji okażą się konieczne.

§ 38. W odniesieniu do gruntów, położonych na obszarze województw, w których prowadzi się kataster gruntowy, oraz w odniesieniu do gruntów, których klasyfikacja dokonana została w swoim czasie, bądź to w związku z przebudową ustroju rolnego, bądź też w związku z udzieleniem pożyczki przez instytucje kredytu długoterminowego, klasyfikator może, po dokonaniu czynności przewidzianych w § 37, przyjąć pomocniczo przy ustalaniu klas dane, zawarte w operatach katastralnych, bądź też w operatach sporządzonych przy przebudowie ustroju rolnego lub też przy udzieleniu pożyczki.

§ 39. (1) Klasyfikator i mierniczy dokonywują swych czynności w obecności sołtysa lub podsołtysa oraz dwóch przedstawicieli gromady wyznaczonych przez radę gromadzką lub zebranie gromadzkie. W miejscowościach, które są gminami wiejskiemi, oraz w miastach klasyfikator i mierniczy dokonywują swych czynności w obecności dwóch przedstawicieli gminy, wyznaczonych przez zarząd gminy.

(2) Nieobecność przedstawicieli, wymienionych w ust. (1), pomimo ich wezwania, nie wpływa na ważność dokonywanych czynności przez klasyfikatora i mierniczego.

§ 40. (1) Posiadacze gruntów mogą być obecni przy czynnościach klasyfikatora i mierniczego, jak również zgłaszać im bezpośrednio, ustnie i pisemnie, swe uwagi, składać wyjaśnienia, stawiać wnioski oraz składać dowody. Ustne uwagi, wyjaśnienia i t. p. powinny być zaznaczone w protokóle (§ 41) i przez składającego podpisane, a ofiarowane dowody powinny być doń dołączone.

(2) Przeciwko ustaleniom klasyfikatora posiadacz gruntu może wnieść zastrzeżenie do powiatowej komisji klasyfikacyjnej, w ciągu dni 14, licząc od dnia następnego po spisaniu protokółu. Jeśli posiadacz gruntów wniesie zastrzeżenie po wyznaczonym terminie, powiatowa komisja klasyfikacyjna może darować przekroczenie terminu, według swego uznania.

(3) Niezależnie od prawa wniesienia zastrzeżenia, posiadacz gruntów może zgłosić do protokółu, lub też w odrębnem piśmie wniesionem w terminie wyżej wspomnianym, życzenie złożenia ustnych wyjaśnień przed powiatową komisją klasyfikacyjną.

§ 41. (1) Z czynności klasyfikatora powinien być sporządzony dla obszaru każdej miejscowości, lub jej części, operat klasyfikacyjny, który składa się z protokółu oraz planu klasyfikacyjnego.

(2) Protokół powinien zawierać w szczególności charakterystykę gruntów, uzasadniającą zaliczenie ich do poszczególnych kategoryj i klas oraz — przy gruntach meljorowanych — szczegółową wzmiankę, czy meljoracje są trwałe, racjonalnie przeprowadzone (ust. (3) § 29), czy wymagają stałych nakładów celem utrzymania ich w należytym stanie i czy nakłady te są czynione w dostatecznej mierze. Protokół powinien być przez klasyfikatora odczytany osobom wymienionym w ust. (1) § 39 oraz obecnym przy tem posiadaczom gruntów, przyczem klasyfikator powinien im wyjaśnić, do jakich kategoryj i klas projektuje się zaliczenie ich gruntów i na czem się to zaliczenie opiera, zaznajomić ich z planem klasyfikacyjnym, oraz pouczyć o służącem im prawie zgłoszenia zastrzeżeń (§ 40) przeciwko ustaleniom klasyfikatora. Protokół powinien być podpisany przez klasyfikatora oraz osoby, wymienione w ust. (1) § 39.

(3) Plan klasyfikacyjny stanowi plan sprawdzony lub nowosporządzony zgodnie z przepisami § 34 i 35, na którym powinny być wyznaczone granice posiadłości gruntowych i granice poszczególnych kategoryj i klas gruntów. Plan klasyfikacyjny powinien być podpisany przez klasyfikatora, mierniczego oraz osoby, wymienione w ust. (1) § 39, o ile brały one udział przy klasyfikacji gruntów.

Czynności klasyfikacyjne.

§ 42. Przewodniczący powiatowej komisji klasyfikacyjnej poddaje operat klasyfikacyjny oraz wniesione zastrzeżenia (§ 40) pod obrady komisji.

§ 43. (1) Powiatowa komisja klasyfikacyjna bada otrzymany operat klasyfikacyjny i zastrzeżenia (ust. (2) § 40) oraz wszelkie inne dołączone materjały — a w razie uznania, że zebrany materjał wymaga uzupełnienia — zarządza przeprowadzenie dodatkowych dochodzeń, zjeżdża na grunt, przesłuchuje posiadaczy gruntów, świadków oraz osoby znające miejscowe stosunki, — wogóle przeprowadza wszelkie badania, które dla dokonania klasyfikacji okażą się konieczne. Posiadacze gruntów, którzy wyrazili życzenie złożenia ustnych wyjaśnień (ust. (3) § 40) powinni być w każdym razie wezwani celem przesłuchania przez powiatową komisję klasyfikacyjną przed wydaniem przez nią orzeczenia o klasyfikacji gruntów (§ 45).

(2) Jeżeli konieczny jest zjazd na grunt, komisja deleguje ze swego grona jednego lub więcej członków.

(3) Koszty wynagrodzenia świadków i biegłych, badanych na wniosek posiadacza zarówno w postępowaniu klasyfikacyjnem, jak i odwoławczem, ponosi posiadacz. Przepisy ordynacji podatkowej (Dz. U. R. P. z 1934 r. Nr. 39, poz. 346) i wydanych na jej podstawie rozporządzeń mają w tym względzie odpowiednie zastosowanie. Biegłych wyznacza przewodniczący powiatowej komisji klasyfikacyjnej z urzędu, lub powołuje w tym charakterze osoby zgłoszone przez posiadacza, lecz w tym przypadku tylko z grona klasyfikatorów, profesorów specjalistów lub z listy biegłych, ustalonej przez właściwą wojewódzką komisję klasyfikacyjną w porozumieniu z właściwą izbą rolniczą.

§ 44. Posiadacze, którzy wyrazili życzenie złożenia ustnych wyjaśnień, powinni być zawiadomieni o terminie rozpatrywania sprawy klasyfikacji należących do nich gruntów, co najmniej na 7 dni przed posiedzeniem powiatowej komisji klasyfikacyjnej. Nieprzybycie ich na posiedzenie komisji nie wstrzymuje dokonania klasyfikacji.

§ 45. Po przeprowadzeniu czynności przewidzianych w paragrafach poprzednich, powiatowa komisja klasyfikacyjna dokonywa klasyfikacji gruntów każdej miejscowości lub jej części (ust. (1) § 41), zaliczając te grunty do właściwych kategoryj i klas oraz ustalając granice tych kategoryj i klas, poczem wydaje orzeczenie o klasyfikacji gruntów tej miejscowości lub jej części.

§ 46. (1) Orzeczenie o klasyfikacji gruntów składa się z orzeczenia pisemnego oraz planu klasyfikacyjnego, zatwierdzonego przez powiatową komisję klasyfikacyjną.

Orzeczenie pisemne zawiera:

1) nazwę komisji, która je wydała,
2) nazwę miejscowości, której ono dotyczy,
3) treść uchwały powiatowej komisji klasyfikacyjnej,
4) datę wydania orzeczenia,
5) pouczenie o środkach prawnych,
6) podpisy przewodniczącego oraz członków komisji, którzy brali udział w wydaniu orzeczenia.

(2) Postanowienia powzięte w sprawach, przewidzianych w §§ 43, 54 i 56, podpisuje przewodniczący oraz członkowie komisji, którzy brali udział w wydaniu postanowienia.

§ 47. (1) Odpis orzeczenia o klasyfikacji gruntów (odpis orzeczenia pisemnego oraz odrys lub szkic planu klasyfikacyjnego) przesyła przewodniczący powiatowej komisji klasyfikacyjnej zarządowi gminnemu lub miejskiemu.

(2) Otrzymany odpis orzeczenia o klasyfikacji gruntów zarząd gminy wiejskiej przesyła sołtysowi celem niezwłocznego ogłoszenia w sposób stosowany w danej miejscowości. W ogłoszeniu sołtys powinien równocześnie wezwać wszystkich posiadaczy gruntów do zaznajomienia się z treścią orzeczenia, z zaznaczeniem, że termin zaznajomienia się upływa z dniem 14-ym, licząc od dnia ogłoszenia, i że po upływie tego terminu rozpoczyna się bieg 30-dniowego terminu do wniesienia odwołania. W miejscowościach będących gminami wiejskiemi i w miastach ogłasza o otrzymaniu orzeczenia, w tenże sam sposób, zarząd gminy.

§ 48. O zamierzonym zjeździe na grunt powiatowej komisji klasyfikacyjnej, delegowanych przez nią członków, klasyfikatora oraz mierniczego, zarząd gminny lub miejski powinien być zawiadomiony co najmniej na 10 dni przed zjazdem. Zarząd gminy winien o tem bezzwłocznie zawiadomić sołtysa, który zkolei zawiadamia zainteresowanych posiadaczy. Zarząd gminy wiejskiej, składającej się z jednej tylko miejscowości oraz zarząd miejski zawiadamiają zainteresowanych posiadaczy bezpośrednio.

Postępowanie odwoławcze.

§ 49. (1) Od orzeczenia o klasyfikacji gruntów posiadacz gruntów może wnieść odwołanie do wojewódzkiej komisji klasyfikacyjnej, w terminie dni 30, licząc od dnia następnego po upływie terminu, o którym mowa w ust. (2) § 47.

(2) Przewodniczący powiatowej komisji klasyfikacyjnej może wnieść od orzeczenia o klasyfikacji gruntów sprzeciw do wojewódzkiej komisji klasyfikacyjnej. Sprzeciw ten powinien być wniesiony do protokółu posiedzenia komisji, na którem rozpatrywana była sprawa. Odpis sprzeciwu wraz z orzeczeniem o klasyfikacji gruntów przesyła się w trybie przewidzianym (ust. (2) § 47) celem ogłoszenia. Zainteresowani posiadacze gruntów w terminie ustalonym dla wniesienia odwołań mogą w sprawie złożonego sprzeciwu przewodniczącego wnieść swoje uwagi do wojewódzkiej komisji klasyfikacyjnej.

(3) Wniesienie odwołania lub sprzeciwu wstrzymuje uprawomocnienie się wydanego orzeczenia co do wszystkich gruntów, objętych orzeczeniem.

§ 50. Odwołania oraz odpowiedzi na sprzeciwy składa się na piśmie, za pośrednictwem powiatowej komisji klasyfikacyjnej, która orzeczenie wydała.

§ 51. (1) Przed upływem terminu do wniesienia odwołania, powiatowa komisja klasyfikacyjna obowiązana jest udzielać posiadaczom gruntów ustnych informacyj o podstawach dokonanej klasyfikacji gruntów oraz zezwalać na wgląd do planu klasyfikacyjnego.

(2) Na pisemną prośbę posiadacza gruntu, przewodniczący powiatowej komisji klasyfikacyjnej udziela mu na piśmie, w terminie dni 7 od dnia wniesienia prośby, uzasadnienia dokonanej klasyfikacji.

(3) Wniesienie prośby o wydanie uzasadnienia klasyfikacji zawiesza bieg terminu odwoławczego do dnia, w którym uzasadnienie zostanie doręczone.

§ 52. Odwołanie powinno zawierać:

1) imię, nazwisko i adres odwołującego się,
2) określenie gruntów, od klasyfikacji których wnosi się odwołanie,
3) konkretne zarzuty, wskazujące pod jakim względem odwołujący się uważa orzeczenie za nieprawidłowe,
4) uzasadnienie zarzutów i wskazanie środków dowodowych.
5) wskazanie pod jakim względem odwołujący się żąda zmiany orzeczenia,
6) podpis odwołującego się.

§ 53. Odwołujący się może w odwołaniu wyrazić życzenie złożenia ustnych wyjaśnień przed wojewódzką komisją

klasyfikacyjną. W tym przypadku odwołujący się powinien być zawiadomiony o terminie rozpoznania odwołania przynajmniej na 7 dni przed posiedzeniem wojewódzkiej komisji klasyfikacyjnej.

§ 54. (1) Odwołanie, wniesione po terminie, powiatowa komisja klasyfikacyjna pozostawia bez rozpatrzenia, zawiadamiając o tem postanowieniu odwołującego się.

(2) Przeciwko temu postanowieniu służy zażalenie do wojewódzkiej komisji klasyfikacyjnej jedynie w razie sporu co do tego, czy odwołanie wniesiono w terminie. Zażalenie wnosi się za pośrednictwem powiatowej komisji klasyfikacyjnej w terminie dni 14, licząc od dnia następnego po doręczeniu postanowienia.

(3) Jeżeli posiadacz gruntów wniesie odwołanie lub zażalenie po terminie i uzasadni w niem spóźnienie terminu, wojewódzka komisja klasyfikacyjna może w przypadkach zasługujących na uwzględnienie darować przekroczenie terminu, według swego uznania.

§ 55. Powiatowa komisja klasyfikacyjna bada konkretne zarzuty odwołania, ocenia przedstawione dowody, przeprowadza w razie potrzeby uzupełniające badania na gruncie, usuwa istotne wadliwości postępowania i — o ile nie ma zastosowania przepis § 56 — przesyła odwołanie ze swoim wnioskiem wojewódzkiej komisji klasyfikacyjnej, dołączając dotyczące akta klasyfikacyjne.

§ 56. (1) Powiatowa komisja klasyfikacyjna ma prawo rozstrzygać odwołania własną władzą, jeżeli uzna, że podlegają one całkowitemu lub częściowemu uwzględnieniu.

(2) Jeżeli w odniesieniu do tych samych gruntów został wniesiony przez przewodniczącego komisji w myśl ust. (2) § 49 sprzeciw, wówczas przepis ust. (1) nie ma zastosowania.

(3) W przypadku częściowego tylko uwzględnienia odwołania przez powiatową komisję klasyfikacyjną, odwołujący się może w ciągu 14 dni, licząc od dnia następnego po otrzymaniu zawiadomienia o orzeczeniu powiatowej komisji klasyfikacyjnej, zażądać pisemnie, przedstawienia odwołania wojewódzkiej komisji klasyfikacyjnej do rozstrzygnięcia.

(4) Przeciwko całkowitemu lub częściowemu uwzględnieniu odwołania przez powiatową komisję klasyfikacyjną przewodniczący tejże komisji może wnieść sprzeciw do wojewódzkiej komisji klasyfikacyjnej. Sprzeciw ten powinien być wniesiony do protokółu posiedzenia komisji, na którem było rozpatrywane odwołanie.

§ 57. Wojewódzka komisja klasyfikacyjna korzysta przy rozpatrywaniu odwołań z tych samych praw, jakie służą powiatowej komisji klasyfikacyjnej.

§ 58. Jeżeli wojewódzka komisja klasyfikacyjna, rozpatrując odwołanie, stwierdzi, wadliwość postępowania klasyfikacyjnego, zwraca odwołanie powiatowej komisji klasyfikacyjnej, celem usunięcia braków postępowania klasyfikacyjnego.

§ 59. Przy rozstrzyganiu odwołań i sprzeciwów (§ 49) wojewódzka komisja klasyfikacyjna nie jest związana ani orzeczeniem o klasyfikacji gruntów, ani wnioskiem powiatowej komisji klasyfikacyjnej i bądź odrzuca odwołanie lub sprzeciw, bądź też zmienia zaczepione orzeczenie w odniesieniu do gruntów odwołującego się, lub zwraca sprawę powiatowej komisji klasyfikacyjnej celem ponownego przeprowadzenia klasyfikacji gruntów bądź części, bądź całości gromady.

§ 60. Orzeczenie wojewódzkiej komisji klasyfikacyjnej, nieuwzględniające odwołania lub sprzeciwu częściowo, lub całkowicie, powinno być należycie uzasadnione, zarówno pod względem faktycznym jak i prawnym.

Zwolnienie od opłat stemplowych.

§ 61. Zwalnia się od opłat stemplowych:

1) wszelkie pisma wnoszone do komisyj klasyfikacyjnych, a pozostające w związku z postępowaniem klasyfikacyjnem i odwoławczem z wyjątkiem pism, o których mowa w ust. (2) § 51,
2) pisma, o których mowa w § 64.

Świadczenia osobiste.

§ 62. (1) Posiadacze gruntów obowiązani są do bezpłatnego dostarczenia na termin wyznaczony:

1) furmanek potrzebnych do przyjazdu i odjazdu członków komisji, klasyfikatora, mierniczego i innych pracowników oraz do objazdu przez nich terenu przy czynnościach przygotowawczych i klasyfikacyjnych.
2) lokalu do urzędowania oraz mieszkania dla osób, wymienionych w pkt. 1),
3) robotników oraz potrzebnych narzędzi (łopaty, tyczki i t. p.),
4) materjałów, potrzebnych przy przeprowadzaniu pomiarów i badaniu gruntów (kołki i t. p.) w ilości oznaczonej w zawiadomieniu.

(2) Jeżeli przedmiotem pomiarów lub badania gruntów jest obszar podatkowej jednostki zbiorowej, lub obszar obejmujący więcej posiadłości gruntowych, podział świadczeń, określonych w ust. (1), pomiędzy poszczególnych właścicieli lub posiadaczy gruntów ustala sołtys (przełożony gminy).

§ 63. (1) Jeżeli posiadacz gruntów nie uczyni zadość, w całości lub w części, obowiązkowi świadczeń osobistych, o których mowa w § 62, świadczenia te wykonane będą na koszt posiadacza przez inne osoby, wynajęte do tego celu bezpośrednio przez osoby, o których mowa w pkt. 1) ust. (1) § 62. Związane z tem wydatki pokrywają te osoby, bezzwłocznie po przedstawieniu im przez osoby wynajęte pokwitowań na należne za wykonane świadczenia sumy. Urząd skarbowy po otrzymaniu tych pokwitowań, wzywa posiadacza gruntu do zapłacenia wyłożonej sumy, wyznaczając mu w tym celu termin 14-dniowy.

(2) Sumy, o których mowa w ust. (1), podlegają przymusowemu ściągnięciu w trybie przewidzianym w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 1932 r. o postępowaniu egzekucyjnem władz skarbowych (Dz. U. R. P. Nr. 62, poz. 580) wraz z późniejszemi zmianami. Tytuł wykonawczy stanowi decyzja urzędu skarbowego, wydana na podstawie otrzymanych pokwitowań i odpowiadająca co do treści wymogom § 14 wspomnianego rozporządzenia.

§ 64. W przypadkach przewidzianych w ust. (1) § 63, posiadacz gruntu może wnieść odwołanie do izby skarbowej w ciągu dni 14, licząc od dnia następnego, po otrzymaniu wezwania, o którem mowa w ust. (1) § 63. Decyzja izby skarbowej jest ostateczna.

Opłata za odpisy i odrysy dokumentów.

§ 65. Za odrysy i odpisy, sporządzane z dokumentów przez komisje klasyfikacyjne na żądanie stron, pobiera się opłaty według następującej taryfy:

a) za odrysy z planów na kalce płóciennej lub papierze rysunkowym na terenach województw środkowych i wschodnich — według taksy ustalonej rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych z dnia 6 czerwca 1935 r. wydanem w porozumieniu z Ministrem Skarbu o opłatach za scalenie gruntów i znoszenie służebności oraz za odrysy dowodów po-

miarowych (Dz. U. R. P. Nr. 43, poz. 290), a na terenach województw południowych i zachodnich — według taksy ustalonej rozporządzeniami Ministra Skarbu: z dnia 8 stycznia 1934 r. w sprawie opłat za prace katastralne na obszarze województw: krakowskiego, lwowskiego, stanisławowskiego i tarnopolskiego (Dz. U. R. P. Nr. 11, poz. 92) i z dnia 8 stycznia 1934 r. w sprawie opłat za prace katastralne na obszarze województw: poznańskiego i pomorskiego (Dz. U. R. P. Nr. 11, poz. 91) oraz rozporządzeniami Wojewody Śląskiego: z dnia 27 stycznia 1934 r. w sprawie opłat za prace katastralne na obszarze województwa śląskiego (Dz. Ustaw Śląskich Nr. 2, poz. 4) i z dnia 1 maja 1935 r. o uzupełnieniu rozporządzenia z dnia 27 stycznia 1934 r. w sprawie opłat za prace katastralne na obszarze województwa śląskiego (Dz. Ustaw Śląskich Nr. 11, poz. 18);

b) za światłokopje z planów:

dla obszarów do 50 ha . . . . . 5 zł.,
„ „ „ od 50 ha do 100 ha . . . . . 7 zł,
„ „ ponad 100 ha po 7 groszy od każdego hektara obszaru objętego rysunkiem oraz po 2 grosze od 1 dcm² zużytego na ten cel papieru;

c) za fotokopje z planów lub fotoplanów — po 25 groszy od 1 dcm² zużytego na ten cel papieru oraz po 7 groszy od każdego hektara obszaru, objętego rysunkiem;

d) za wykresy granic lub ciągów poligonowych — ryczałt 3 zł oraz po 10 groszy od 1 dcm² zużytego na ten cel papieru;

e) za odpisy dokumentów — 1 zł 50 gr od każdej stronicy odpisu.

Przepisy końcowe.

§ 66. Rozporządzenie niniejsze wchodzi w życie z dniem ogłoszenia, a równocześnie traci moc rozporządzenie Ministra Skarbu z dnia 12 lipca 1935 r. wydane w porozumieniu z Ministrami: Rolnictwa i Reform Rolnych oraz Spraw Wewnętrznych w sprawie wykonania ustawy o klasyfikacji gruntów dla podatku gruntowego (Dz. U. R. P. Nr. 52, poz. 340).

Minister Skarbu: *E. Kwiatkowski*

(*Str. 1*)

Miejscowość .....

Gmina .....

Powiat .....

Województwo .....

WYKAZ POSIADŁOŚCI GRUNTOWEJ.

Nazwisko i imię posiadacza .....

Miejsce zamieszkania .....

..... dnia ..... 193 .... r.

.....
(podpis przełożonego gminy)

(*Str. 2*)

Nr. porządkowy	Położenie (nazwa pola, niwy, łanu)	Grunty orne			Łąki			Pastwiska			Grunty pod wodami			Grunty pod lasami			Nieużytki			Ogólna powierzch.		
		ha	ar	m²	ha	ar	m²	ha	ar	m²	ha	ar	m²	ha	ar	m²	ha	ar	m²	ha	ar	m²

Załączniki do rozp. Min. Skarbu z dn. 20 czerwca 1936 r. (poz. 691).

Wzór Nr. 1.

(*Str. 1*)

Miejscowość .....

Gmina .....

Powiat .....

Województwo .....

WYKAZ POSIADŁOŚCI GRUNTOWYCH

położonych w miejscowości .....

..... dnia ..... 193 .... r.

.....
(podpis przełożonego gminy)

(*Str. 2*)

Nr. porządkowy	Imię i nazwisko	Obszar posiadanych gruntów	UWAGI

Wzór Nr. 1a.

Redaktor odpowiedzialny i wydawca Wacław Krzyszkowski, mierniczy przysięgły.

Drukarnia Społeczna, Pl. Grzybowski 3/5. Tel. 205-80.

ROK II

WIADOMOŚCI

Nr. 7 (lipiec)

STOWARZYSZENIA MIERNICZYCH PRZYSIĘGŁYCH R. P.

Warszawa, Czackiego 3/5 m. 25, tel. 602-93. Sekretariat czynny w godz. 10 — 14.

Władze Główne Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P.

W wyniku wyborów dokonanych na III-cim Zjeździe Delegatów Stowarzyszenia w Katowicach w dn. 8 kwietnia 1937 r. Władze Główne Stowarzyszenia ukonstytuowały się na rok 1937/38 jak następuje.

Zarząd Główny.

Prezes	inż. Surmacki Władysław
Wiceprezesi	inż. Plenkiewicz Józef
	inż. Wojtkiewicz Zenon
Sekretarz	Krzyszkowski Wacław
Skarbnik	Olewiński Stefan
Członkowie Zarządu	Dembek Eugeniusz
	Głowiński Stanisław
Zastępcy	Mączka Marian
	inż. Sawicki Kazimierz

Główna Komisja Rewizyjna.

Przewodniczący	inż. Zarębski Leopold
Zastępca przewodnicz.	Głowiński Cyryl
Sekretarz	Pokorska Aniela
Zastępcy	Cieszański Mieczysław
	Kotliński Józef

Główny Sąd Koleżeński.

Członkowie	inż. Sawicki Kazimierz (rzecznik dyscyplinarny)
	inż. Rybarski Piotr (zastępca rzecznika dyscypl.)
	Flisowski Antoni
	Pokorska Aniela
	inż. Wojtkiewicz Zenon
Zastępcy	Braun Czesław
	Manitius Włodzimierz
	inż. Plenkiewicz Józef

Z działalności Zarządu Głównego.

W okresie ubiegłym Zarząd Główny odbył 3 posiedzenia, Prezydium Zarządu Głównego 2 posiedzenia.

Między innymi zajmowano się następującymi sprawami.

Szczegółowo zapoznano się z protokułem III-go Zjazdu Delegatów.

Wyznaczono następujące terminy posiedzeń Zarządu Głównego: 31 maja, 5 lipca, 2 sierpnia, 6 września, 4 października, 2 listopada, 6 grudnia o godz. 19.

Dla pilnych spraw powołano Prezydium Zarządu Głównego w składzie trzech osób: 1) prezes lub wiceprezes, 2) skarbnik lub sekretarz, 3) jeden członek Zarządu Głównego.

Po wszechstronnym zapoznaniu się z sytuacją kolegów na Wołyniu postanowiono poprzeć akcję Wołyńskiego Oddziału Wojewódzkiego wszelkimi rozporządzalnymi środkami.

Postanowiono stworzyć przy Zarządzie Głównym „Fundusz Samopomocy" dla udzielania pomocy potrzebującym.

Ustalono tekst odezwy w sprawie Funduszu Samopomocy, którą postanowiono przesłać do wszystkich mierniczych przysięgłych.

Delegat Zarządu Głównego inż. Wł. Surmacki na zaproszenie Wołyńskiego Oddziału Wojewódzkiego wziął udział w Nadzwyczajnym Walnym Zgromadzeniu członków Wołyńskiego Oddziału Wojewódzkiego w Łucku w dn. 9 maja r. b.

Wystosowano do Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych pismo w sprawie opłacania według stawek z pomiarem starego stanu posiadania gruntów scalonych przy tzw. ucząstkowym stanie posiadania, w wypadkach konieczności dokonywania pomiaru indywidualnego posiadania w niektórych częściach obszaru scalenia.

Na skutek pisma Zarządu Głównego otrzymano z Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych odpis memoriału, złożonego w Ministerstwie przez Palczewskiego i innych, a który to materiał potrzebny był dla adwokata, prowadzącego postępowanie sądowe przeciwko *Kurierowi Porannemu* i autorowi wzmianki umieszczonej w tymże piśmie.

Przesłano p. Wojewodzie Pomorskiemu protokuł ekspertyzy dokonanej przez specjalną komisję, powołaną przez Zarząd Główny w sprawie kol. inż. J. Plenkiewicza.

Wystosowano do Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych pismo w sprawie powołania specjalnej komisji ministerialnej z udziałem przedstawicieli Zarządu Głównego, która miałaby za zadanie zbadanie na miejscu warunków pracy na Wołyniu, wytworzonych przez stosowanie zbyt niskich opłat za scalenie.

Zakupiono 500 egz. Przeglądu Mierniczego poświęconego III Zjazdowi Delegatów Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P. w Katowicach, który rozesłano do wszystkich członków Stowarzyszenia, nie prenumerujących tego pisma.

Ustalono, że członkowie skreśleni z listy Stowarzyszenia przy zapisywaniu się ponownym do Stowarzyszenia winni opłacać wpisowe.

Przyjęto do wiadomości informacje kol. prezesa o wynikach pertraktacji z redaktorem *Przeglądu Mierniczego* w sprawie zrealizowania uchwał III Zjazdu Delegatów, dotyczących *Przeglądu Mierniczego.*

W sprawie wewnętrznego ubezpieczenia członków postanowiono powołać specjalną komisję w celu zajęcia się tą sprawą, w składzie: kol. kol. E. Dembek, St. Głowiński i M. Mączka.

W sprawie wynagrodzenia biegłych sądowych mierniczych przysięgłych ustalono następujące normy:

1. zapoznanie się z aktami i uczestnictwo w wizji lokalnej — 80 zł.
2. praca w polu za 1 dzień — 50 zł.
3. praca obliczeniowa w biurze 1 dzień — 35 zł.

Powyższe normy zostały podane do wiadomości wszystkich oddziałów wojewódzkich.

Na prośbę Związku Miast rozpatrzono i wprowadzono poprawki we wzorze umowy na prace pomiarowe miejskie oddawane mierniczym przysięgłym.

O uporządkowanie stosunków w zawodzie mierniczym na terenie Pomorza.

Pomorski Oddział Wojewódzki St. M. P. R. P. wystosował do Pana Wojewody Pomorskiego pismo treści następującej (l. dz. 94/37 z dnia 15 maja 1937 r.).

Stosunki, jakie dziś zapanowały w miernictwie na terenie Pomorza, a zwłaszcza na wybrzeżu, wymagają tak w interesie wolnego zawodu, jako też społeczeństwa interwencji czynników nadrzędnych.

Idąc po myśli swego statutu i haseł państwowotwórczych Oddział Pomorski Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych w Warszawie podjął wysiłki zmierzające do podniesienia zawodu przez sharmonizowanie pracy mierniczej z interesem Państwa i zdobycia słusznej podstawy bytu, dla wykonawców zawodu.

Nie posiadając należytej egzekutywy Stowarzyszenie Mierniczych Przysięgłych nie może zrealizować swych postulatów bez pomocy władz. Zwracając się niniejszym do P. Wojewody, jako bezpośredniego Przełożonego zawodu mierniczego, Pomorski Oddział Wojewódzki przedstawia niektóre fakty z praktyki zawodu; prosi o łaskawe udzielenie Swej pomocy przy unormowaniu niezdrowych stosunków.

1. Zdarza się zwłaszcza na terenie Gdyni i powiatu morskiego, że czynności zastrzeżone wyłącznie dla mierniczych przysięgłych i ich kandydatów wykonywane są przez różne osobistości nie posiadające ku temu ustawowych uprawnień Oprócz samodzielnych pomiarów w polu osoby te interweniują w sprawach fachowych, często w towarzystwie stron, przed którymi nadają sobie pozory mierniczych. Osoby te, przez swe niewłaściwe występy w miejscach publicznych, obniżają poziom zawodu, przy obcowaniu zaś ze stronami w terenie nie przebierają w środkach konkurencyjnych często takich, których człowiek o moralnych i etycznych zasadach stosować nie może.

Celem uniemożliwienia działalności tego rodzaju „mierniczych" niezbędną jest częsta kontrola legitymacyj osób wykonywających samodzielnie pomiary w polu, lub też występujących w charakterze informatorów ze stronami w urzędach.

Osoby nie posiadające legitymacji przepisanej ustawą o mierniczych przysięgłych winny być pociągnięte do surowej odpowiedzialności, łącznie z tymi, którzy w jakikolwiek sposób czynności tym osobom ułatwiają lub pokrywają.

2. Dotkliwą bolączką zawodu mierniczego jest wykonywanie bez żadnych ograniczeń prac prywatnych przez urzędników pomiarowych instytucyj publicznych. Gdy mowa o pewnych miastach pomorskich, gdzie urzędnicy samorządowi wykonywają wbrew obowiązującym przepisom prywatne prace pomiarowe, na pierwszym miejscu postawić należy bezceremonialną konkurencję niektórych urzędników pomiarowych Komisariatu Rządu w Gdyni. Tam już nie tylko sami mierniczowie przysięgli zatrudnieni w charakterze urzędników zawodowych wykonywają prace prywatne, ale podpisują operaty pomiarowe tym mierniczym, którzy jeszcze prawa do samodzielnego pomiaru nie mają. Ponieważ obok mierniczych przysięgłych, zatrudnionych w Komisariacie Rządu w Gdyni dużo prac, jak np. plany parcelacyjne, wykonywa sam Komisariat, w tych warunkach tylko znikoma ilość pomiarów przedostaje się w ręce mierniczych przysięgłych. W okresie, gdy tak trudno zdobyć w wolnym zawodzie środki do życia, tego rodzaju konkurencja wyrządza wolnemu zawodowi wielkie szkody i poważnie koliduje z ustawami oraz intencjami czynników państwowotwórczych. Poza szkodą materialną dla zawodu mierniczego powstają inne niewłaściwości. Powstaje przede wszystkim postać dwuzawodowego funkcjonariusza. Takim bowiem niewątpliwie jest publiczny urzędnik pomiarowy, wykonywający równocześnie bez ograniczeń wolny zawód. Ujemnym zjawiskiem jest również pewne nastawienie stron w stosunku do tego rodzaju urzędników. Strona skłania się chętnie do oddania pracy urzędnikowi Komisariatu Rządu, w ręku którego, lub w jego bezpośrednim otoczeniu leży możność szybkiego załatwienia wniosku. Konkurencja mierniczego przysięgłego w takich warunkach jest niemożliwa.

3. Pomorska Izba Skarbowa zmieniła na skutek licznych skarg mierniczych przysięgłych sposób przyjmowania operatów pomiarowych do katastru. Ponieważ organa zabudowy od szeregu lat traktują pracę mierniczych przysięgłych z pewną dowolnością, Oddział Pomorski S. M. P. R. P. uważałby za wskazane w interesie Państwa, społeczeństwa i zawodu przeprowadzenie ze współudziałem rzecznika Województwa, Katastru i wolnego zawodu dyskusji regulującej definitywnie pracę zawodu mierniczego wobec hipoteki i ustawy budowlanej. Uregulowanie tej sprawy umożliwi należyte funkcje tak organom zabudowy, jako też mierniczym przysięgłym, i powstrzyma gromadzenie się w tej dziedzinie zaległości, stanowiących od szeregu lat przedmiot skarg i zażaleń społeczeństwa.

Pomorski Oddział Wojewódzki zwraca się do Pana Wojewody z prośbą, aby, jako najwyższy czynnik w zawodzie mierniczym potrzebującym na drodze swego rozwoju wydatnej opieki, zbadanie tych stosunków i uregulowanie ich zgodnie z ustawami podwładnym Sobie organom polecić raczył.

O uzupełnienie napisu przed kancelarią miern. przys.

Zarząd Główny STOMP wystosował do Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych pismo z dnia 5 lipca 1937 r. Nr. 997 treści następującej.

Zarząd Główny Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P. uprzejmie prosi Ministerstwo o uzupełnienie tekstu napisu na tablicach umieszczanych przed kancelarią na miejscu robót scaleniowych — przez dodanie wyrazu „przysięgłego" po słowach „Kancelaria mierniczego...".

Tytuł ten, przysługujący ustawowo mierniczym przysięgłym, pozwoli jednocześnie odróżnić ich kancelarie od kancelarii mierniczych urzędników wykonywujących scalenie.

Wobec tego brzmienie tekstu dla mierniczych przysięgłych byłoby następujące: „Kancelaria mierniczego przysięgłego prowadzącego scalenie itd".

Ukonstytuowanie się Zarządów Oddziałów Wojewódzkich.

Łódzki Oddział Wojewódzki.

Prezes	kol. Berezowski Eugeniusz inż.
Zastępca prezesa	„ Kownacki Witold inż.
Sekretarz	„ Kozłowski Kazimierz inż.
Skarbnik	„ Zarzycki Zenon
Członek Zarządu	„ Radzik Tadeusz
Zastępcy	„ Krokowicz Roman
	„ Stenz Bronisław

Warszawski Oddział Wojewódzki.

Prezes	kol. Flisowski Antoni
Wiceprezes i skarbnik	„ Cieszański Mieczysław
Sekretarz	„ Skalski Henryk
Gospodarz i bibliotekarz	„ Głowiński Cyryl
Członek Zarządu	„ Napierkowski Kazimierz

Lubelski Oddział Wojewódzki.

Prezes	kol. Kotliński Józef
Wiceprezes	„ Krzyżanowski Adam
Sekretarz	„ Gintowt-Dziewałtowski Zenon
Skarbnik	„ Nowicki Tadeusz inż.
Członek Zarządu	„ Nowek Jan

Białostocki Oddział Wojewódzki.

Prezes	kol. Dembek Eugeniusz
Wiceprezes	„ Janas Jan
Sekretarz	„ Borecki Bolesław
Skarbnik	„ Popławski Julian
Zastępca sekretarza	„ Kamiński Stanisław
Zastępca skarbnika	„ Bieńkowski Marceli

ROMAN SPECYALSKI
MIERNICZY PRZYSIĘGŁY

Nr. 8 (157). Sierpień 1937 r. Rok XIV

PRZEGLĄD MIERNICZY

MIESIĘCZNE CZASOPISMO NAUKOWE, ZAWODOWE I INFORMACYJNE
POŚWIĘCONE SPRAWOM MIERNICZYM
ORGAN STOWARZYSZEŃ MIERNICZYCH W POLSCE

REDAKCJA i ADMINISTRACJA: WARSZAWA, WIELKA 5, — TEL. 679-85.
KONTO CZEKOWE w P. K. O. Nr. 4376 — REDAKCJA CZYNNA w CZWARTKI w godz. 10 — 1.
ADMINISTRACJA CZYNNA w DNI POWSZEDNIE od godz. 8-ej do 3-ej. — Redakcja rękopisów nie zwraca.

TREŚĆ:

Inż. W. Nowak — Zagadnienie sieci drogowej przy opracowaniu projektu scalenia gruntów.
Dr. inż. St. Jachimowski — W sprawie wag boków i kątów poligonów (c. d.).
Inż. J. Plenkiewicz — Na marginesie ustawy budowlanej.
Inż. St. Herbst — O rewizję poglądu na racjonalne opracowanie projektu scalenia gruntów.

Przegląd piśmiennictwa.
Wiadomości bieżące.

SOMMAIRE:

W. Nowak, ing. — Le problème du réseau des routes lors de l'élaboration du projet de remembrement.
S. Jachimowski, dr. ing. — Sur le problème des poids des côtés et des angles dans les polygones. (suite).
J. Plenkiewicz, ing. — A la marge de la loi sur le bâtiment.
St. Herbst, ing. — De la nécessité de remanier les idées d'une élaboration rationelle du projet de remembrement.

Revue des livres et des journaux.
Chronique professionnelle.

Inż. WACŁAW NOWAK.

ZAGADNIENIE SIECI DROGOWEJ PRZY OPRACOWANIU PROJEKTU SCALENIA GRUNTÓW.

I. Wstęp.

Scalenie gruntów jest budową warsztatów rolnych w ich części najistotniejszej, a mianowicie w przydziale terenów, które każdy poszczególny warsztat będzie eksploatował i na których powstaną wszelkie urządzenia tego warsztatu.

Tworzywem dla takiej budowy są obszary terenowe oddane do scalenia przez właścicieli i posiadaczy gruntów będących w szachownicy, — wielkość zaś i rodzaj warsztatów rolnych, zarówno jak i sposoby ich budowy, wynikają głównie: z wielkości i rodzaju udziałów wnoszonych do scalenia przez uczestników oraz ich różnorodnych uprawnień, jak również z warunków naturalnych, w jakich znajdują się tereny objęte scaleniem, a wreszcie z postanowień ustawowych tę dziedzinę normujących.

Oczywiście scalenie gruntów, budując na pewnym obszarze zespoły warsztatów rolnych, nie może pominąć spraw dotyczących wszelkich urządzeń, jakie w terenie muszą lub powinny z tymi warsztatami sąsiadować i współżyć i to w równej mierze takich urządzeń, które są niezbędne bądź tylko pożądane i pożyteczne dla obsługi warsztatów rolnych, jako też i takich urządzeń terenowych, które siłą konieczności albo dla dobra ogólnego w terenie istnieją lub istnieć powinny, niezależnie od okoliczności, czy urządzenia powyższe przez warsztaty rolne będą w większym lub mniejszym stopniu wykorzystane, czy też zupełnie wykorzystane być nie mogą.

Do tego rodzaju urządzeń terenowych należą drogi.

Wszędzie, gdzie się zjawia człowiek i gdzie, dzięki jego geniuszowi i upartej pracy, tereny zaczynają nabierać znaczenia i wartości, są użytkowane i eksploatowane, — wszędzie tam powstają te wąskie i długie pasma terenowe, które nazywamy drogami. Zadaniem tych pasm terenowych, czyli dróg, jest danie człowiekowi możności swobodnego przenoszenia się do innych miejscowości i zapewnienia komunikacji ze wszelkimi innymi terenami i skupieniami siedzib ludzkich, przy pomocy wszelkich środków i sposobów, do których zastosowania dana droga się nadaje.

Drogi, w ramach obowiązujących w danym społeczeństwie praw, dostępne są dla wszystkich, kto dla celów komunikacji będzie potrzebował je użytkować, lub będzie sobie tego życzył, przeto są to drogi publiczne i o tego rodzaju drogach będziemy dalej traktować.

II. Sieć drogowa.

Drogi przebiegają w najrozmaitszych kierunkach, krzyżują się, przecinają i rozgałęziają tworząc łącznie sieć drogową, pokrywającą całe kraje, państwa i kontynenty.

W zależności od przemian, jakie zachodzą w całokształcie życia gospodarczego danego kraju, układ łączących się wzajemnie pasm terenowych stanowiących sieć drogową podlega zmianom, rozwija się, do-

skonali i zagęszcza, a zdarzyć się może, że się pogarsza, kurczy, lub zanika, z reguły ulega przekształceniom itd., — jednym słowem układ ten żyje.

Celem ułatwienia przeanalizowania problemu drogowego na pewnych obszarach rozróżniać będziemy w sposób następujący poszczególne części sieci drogowej. Każde rozgałęzienie dróg nazwiemy węzłem drogowym, odcinek zaś pomiędzy dwoma sąsiadującymi węzłami drogowymi nazwiemy elementem sieci drogowej. Rolę węzła drogowego, jako miejsca dzielącego drogę na poszczególne elementy sieci, przypisywać będziemy również skupieniu siedzib ludzkich, zasługującemu na miano osiedla, chociażby to osiedle nie zawierało rozgałęzienia dróg.

Elementy sieci drogowej bezpośrednio po sobie następujące, zdążające w tym samym ogólnym kierunku, zazwyczaj w jednakowy sposób urządzone i spełniające tę samą funkcję główną, — wiążą się w jeden szlak, łączący dwa końcowe punkty wyjściowe tego szlaku.

Poszczególne szlaki różnie mogą być urządzone i różne funkcje spełniać, są więcej lub mniej ważne, więcej lub mniej intensywnie użytkowane; w zależności od swych wymiarów, rodzaju nawierzchni itp. pozwalają na rozmaite sposoby komunikacji i lokomocji itd. i według tych swoich właściwości i przymiotów drogi mogą być segregowane.

Nas tutaj problem drogowy interesuje z punktu widzenia scalenia gruntów i w związku z tym scaleniem, to też pod tym kątem widzenia będziemy sprawę dalej analizować.

Zasięg każdego poszczególnego obszaru scalenia gruntów zawiera strzępy sieci drogowej wyrwane najczęściej w sposób zupełnie przypadkowy dzięki temu lub innemu ukształtowaniu się granic własności lub posiadania gruntów wziętych do scalenia. W tym strzępie sieci drogowej odnajdujemy często pewien zakończony cykl komunikacji drogowej, lecz jeszcze częściej są to tylko fragmenty szlaków, a nawet elementów sieci drogowej, a pełnego zrozumienia ich funkcji musimy szukać również i poza obszarem scalenia.

III. Studia nad siecią drogową.

Prowadzący prace scaleniowe mierniczy winien przede wszystkim dokładnie przestudiować szlaki przecinające obszar scalenia lub z nim się stykające, zarówno jak i cały cykl sieci drogowej, w orbicie którego leży obszar scalenia i w funkcjonowaniu którego obszar scalenia jest bezpośrednio zainteresowany.

Studia w terenie sprowadzają się do dokładnego zapoznania się z drogami na obszarze scalenia i najbliższych gruntach sąsiadujących, a następnie winny być prowadzone na podstawie aktualnych map sztabowych w skali 1 : 100.000. Bardzo pomocne są również aktualne mapy w skali 1 : 25.000, szczególnie na najbliższe z obszarem scaleniowym tereny, których stopień wzajemnego uzależnienia się dróg z drogami obszaru scalenia jest największy.

Mapy sztabowe zawierają też dane obrazujące rzeźbę terenu w postaci warstwic, które przy skali 1 : 25.000 są dostatecznie czytelne, dla studiów zaś nad drogami i projektowania ich kierunków, znajomość rzeźby terenu jest niezbędna.

Właściwie dla opracowania projektów szczegółowych na obszarze scalenia należałoby przeprowadzić zdjęcia wysokościowe i wrysować warstwice na planach scaleniowych sporządzanych w skali 1:4000, względnie 1 : 2000. Warstwice te oddałyby ogromne usługi nie tylko przy opracowaniu projektu sieci drogowej, lecz w równej mierze służyłyby podstawą dla opracowania projektów melioracyjnych i szczegółowego projektu scalenia, wykazując kierunek i wielkość spadków, załamania rzeźby terenu, kierunek spływu wód, intensywność naświetlania słonecznego poszczególnych partii terenu itd.

Ta strona podkładów pomiarowych nie jest u nas doceniana, plany sytuacyjne bez danych wysokościowych nie dają pełnego obrazu terenu, mierniczy przy projektach musi w pamięci utrzymywać obraz nierówności terenu lub wciąż sprawdzać zgodność z terenem. Nie trzeba chyba udowadniać, jak to jest nieracjonalne i musi się odbijać na jakości projektów.

Wracając jednak do sprawy studiów nad siecią drogową wskazać należy, że bardzo ważnym materiałem dla studiów nad siecią drogową służą oficjalne informacje wydziałów powiatowych co do charakteru, kierunku, szerokości i prawa własności poszczególnych dróg, jak również i co do wszelkich zamierzeń na przyszłość w stosunku do sieci drogowej na interesującym mierniczego terenie.

Niedomagania i wady komunikacji oraz miejscowe potrzeby komunikacyjne terenów scalanych i najbliższego otoczenia winny się również znaleźć w programie studiów mierniczego, który gromadzi wszelkie dane mogące mieć znaczenie dla rozwiązania zagadnień sieci drogowej na obszarze scalenia.

IV. Podział dróg na kategorie.

Przy rozpatrywaniu i rozwiązywaniu problemów sieci drogowej w związku ze scaleniem należy rozróżniać drogi według ich funkcji w stosunku do obszaru scalenia. A więc z jednej strony mamy drogi, które służą celom i interesom leżącym poza zasięgiem interesów lokalnych obszaru scalenia, oraz drogi, które obsługując obszar scalenia jednocześnie obsługują i inne obszary sąsiadujące, z drugiej zaś strony mamy drogi, które wyłącznie obsługują tereny należące do obszaru scalenia.

Precyzując więcej ten podział należałoby rozróżniać w stosunku do obszaru scalenia trzy kategorie szlaków:

Kategoria A. Arterie komunikacji dalekobieżnej.

Są to szlaki tranzytowe, łączące ważniejsze ośrodki kraju lub jego dzielnicy, z obszarem scalenia nic ich nie wiąże i przecinają obszar scalenia tylko dlatego, że ten ostatni przypadkowo znalazł się na ich drodze. Nie zmienia postaci rzeczy ta okoliczność, czy obszar scalenia jako zespół warsztatów rolnych z dobrodziejstw istnienia tego szlaku w większym lub mniejszym stopniu korzysta, czy też prawie wcale korzystać nie może, jak np. będzie w przyszłości przy autostradach.

Kategoria B. Szlaki komunikacji miejscowej.

Są to drogi łączące osiedla i drogi przechodzące przez obszar scalenia, lecz w dalszym swym biegu wy-

chodzące poza zasięg tego obszaru, czyli prowadzące do punktów położonych w terenie poza obszarem scalenia.

Kategoria C. Drogi wewnętrzne dojazdowe. Są to drogi obsługujące wyłącznie potrzeby, związane z posiadaniem i użytkowaniem terenów objętych obszarem scalenia.

V. Program opracowania projektu sieci drogowej.

Przystępując do opracowania problemu sieci drogowej na obszarze scalenia mierniczy w stosunku do każdego elementu sieci drogowej winien sobie postawić następujące pytania:

1. Jaka jest dana droga?
2. Jaka być powinna?
3. Jakie zmiany, w ramach postępowania scaleniowego, powinny i mogą być zaprojektowane na całej, lub na części rozciągłości elementu sieci drogowej?
4. Jakie nowe drogi należy zaprojektować dla obsłużenia projektowanego przy scaleniu układu warsztatów rolnych w terenie?
5. W jaki sposób i w jakim zakresie można uwzględnić przy scaleniu zamierzenia dotyczące rozwoju sieci drogowej?

Przy rozwiązywaniu projektu scalenia istniejące w terenie elementy sieci drogowej mogą pozostać w dotychczasowym położeniu bez żednych zmian lub mogą być zaprojektowane zmiany.

Zmiany w sieci drogowej polegają na:

1. przekształceniu istniejącej drogi,
2. skasowaniu istniejącej drogi,
3. zaprojektowaniu nowej drogi.

W rezultacie powziętych na podstawie studiów decyzji ogólnych dotyczących całokształtu sieci drogowej oraz jej poszczególnych części, układa się program rozwiązania zagadnienia sieci drogowej na danym obszarze, który to program wchodzi potem jako część składowa do programu ogólnego rozwiązania projektu scalenia, noszącego nazwę „ogólnych wytycznych do projektu scalenia" i ujmowanego, według obowiązujących przepisów, w formę protokółu.

VI. Najważniejsze zasady projektowania dróg.

Na podstawie ogólnego programu rozwiązania projektu sieci drogowej na obszarze scalenia następuje opracowanie szczegółowego projektu sieci drogowej, według którego dokonywane będzie przydzielenie odpowiednich pasm terenowych pod każdy z elementów sieci drogowej i określenie położenia granic tych pasm drogowych.

Zanim jednak do tego przejdziemy, uważam za potrzebne przytoczyć pokrótce i w formie najogólniejszej główniejsze cechy i wymiary charakteryzujące rodzaj drogi, aby tym samym podać główniejsze momenty, jakie mierniczy projektujący winien mieć na uwadze przy rozwiązywaniu problemów drogowych na obszarze scalenia.

Położenie każdego elementu sieci drogowej w terenie wyznacza się kierunkiem osi oraz położeniem granic pasma drogowego, rodzaj zaś drogi charakteryzują wymiary i cechy następujące: szerokość drogi, promienie krzywizn zakrętów, spadki podłużne, kształt przekroju poprzecznego, rodzaj i sposób budowy nawierzchni, urządzenia pomocnicze i zabezpieczające.

Wymiary i rodzaj drogi zależą od zadań, jakie droga ma spełniać. Decydującą tutaj będzie sprawa, jaka ma być przelotność drogi, tj. jaką największą ilość jednostek ruchu zdoła przepuścić dana droga w jednostce czasu.

Za główną jednostkę ruchu dla dróg, poza obrębem miast i osiedli, należy uważać pojazdy konne, zaprzęgi, a także, szczególnie dla dróg z nawierzchnią utrwaloną, pojazdy motorowe, samochody. Inne jednostki ruchu, jako to: piesi, jeźdźcy, rowerzyści, zwierzęta itd., wywierają mniejszy wpływ na ustalenie wymiarów i rodzaju drogi.

Jeśli weźmiemy szybkość pojazdu na danej drodze i bezpieczny najmniejszy rozstęp pomiędzy pojazdami, to nietrudno będzie obliczyć przelotność jednego toru jezdni drogowej, cyfra zaś ta, pomnożona przez ilość torów jezdni drogowej, da pełną przelotność drogi.

Zadaniem moim jest podać tylko zasady ogólne oraz wskazać momenty, które mierniczy winien przyjąć pod uwagę przy rozwiązaniu zagadnień występujących przy projektowaniu sieci drogowej na obszarze scalenia, to też nie będę się wdawał w szczegóły całokształtu poruszonych spraw, gdyż wchodzi to w zakres odrębnej, obszernej dziedziny projektowania i budowy dróg.

Przytaczając niektóre dane, będę miał na uwadze głównie zwykłe drogi wiejskie, t.j. kategorie B i C, według podanych poprzednio definicji, które to drogi trzeba często przy scalaniu projektowac. O sprawach dotyczących dróg ważniejszych w kategorii B oraz wszystkich dróg kategorii A decydują właściwe władze drogowe, skąd mierniczy otrzymuje potrzebne informacje i wskazówki.

Wracając do kwestii przelotności drogi, można przyjąć następujące przeciętne dane dla szybkości pojazdów:

wozy gospodarskie z ciężarem od 1 *m/s* do 1.5 *m/s*
wozy gospodarskie próżne od 2 *m/s* do 3.0 *m/s*
samochody od 15 *km*/godz. do 80 *km*/godz. i więcej

Rozstęp pomiędzy jadącymi za sobą wozami gospodarskimi można przyjmować na 30 *m* — 40 *m*.

Z powyższego wynika, że jeden tor jezdni może przepuścić w ciągu godziny 120 wozów jadących w jedną stronę.

Jeśli droga będzie tylko jednotorowa, to, oczywiście, powstaje jeszcze kwestia wymijania się pojazdów, dla którego to celu na takiej drodze właściwie potrzebne byłyby co jakiś czas rozszerzenia czyli t.zw. mijanki, praktycznie zaś w życiu naszych wsi wymijanie odbywa się przez częściowe zjeżdżanie jednego lub obu wozów na sąsiednie pole.

Konieczność wymijania się pojazdów zmniejsza znacznie przelotność dróg jednotorowych; drogi takie są niedogodne z wielu względów, to też na ogół należy unikać projektowania tak wąskich dróg, stosując je wyjątkowo tylko dla krótkich dojazdów do niewielu działek lub pojedyńczych zagród, siedlisk.

Najczęściej spotykaną, zupełnie racjonalną i dogodną dla stosunków wiejskich, jest droga dwutorowa, po której pojazdy mogą się poruszać jednocześnie w obydwu kierunkach oraz swobodnie się wymijać.

Aby obliczyć szerokość drogi w koronie należy wychodzić z wymiarów pojazdów, które po tej drodze będą się przesuwać.

Wymiary te, dla najczęściej spotykanych pojazdów, są następujące:

	rozstawa kół	największa szerokość
wóz zwykły	1.0 *m* — 1.3 *m*	1.6 *m* — 2.0 *m*
wóz z sianem lub zbożem	1.0 *m* — 1.3 *m*	2.5 *m* — 3.5 *m*
auto osobowe	1.0 *m* — 1.5 *m*	1.2 *m* — 2.0 *m*
auto ciężarowe	1.3 *m* — 1.8 *m*	1.5 *m* — 2.5 *m*

Obliczając szerokość drogi, należy wziąć pod uwagę nie tylko wymiary pojazdów, ale także i to, że pomiędzy kołami pojazdu i brzegiem korony drogi trzeba zawsze doliczać pewne zapasy, które są konieczne dla zabezpieczenia korony, dla uwzględnienia wahań bocznych podczas jazdy oraz ewentualnie na ścieżki dla pieszych. Te boczne zapasy powinnyby wynosić co najmniej 0,75 *m*.

Oprócz tego przy jezdniach więcej niż jednotorowych trzeba pozostawiać pewien odstęp pomiędzy pojazdami jadącymi obok siebie, który to odstęp winien wynosić przynajmniej 0.50 *m*.

Przyjmując te dane otrzymujemy, że szerokość w koronie drogi jednotorowej wynosić powinna: $1.3+2\times0.75$ *m* = 2.8 *m*. — po zaokrągleniu 3.0 *m*.

Szerokość w koronie drogi dwutorowej wynosićby powinna, przyjmując, że mijają się na niej wóz obładowany sianem z wozem zwykłym:

$$\frac{3.50+2.00}{2}+\frac{1.30+1.30}{2}+0.75\times2+0.50=6.05 \text{ m.}$$

po zaokrągleniu 6.10 *m*, lepiej jednak podnieść tę normę do 6.50 *m*, gdyż odstęp pomiędzy pojazdami należałoby raczej zwiększyć.

Gdyby przelotność drogi dwutorowej okazała się w konkretnym wypadku niedostateczna, wówczas należy projektować drogę trzytorową itd., której szerokość łatwo obliczyć w sposób analogiczny, jak to podano wyżej.

Takie wielotorowe drogi są to już drogi o bardzo intensywnym ruchu, o znaczeniu ogólnopaństwowym lub o znaczeniu strategicznym, a szerokości ich ustalane są przez właściwe organy i władze drogowe.

Wiejskie drogi zwykłe nie posiadają nawierzchni utrwalonej; przebiegając w terenie stosunkowo równym i po gruncie suchym, położone są często w poziomie terenu. W suchym i pogodnym okresie stan ich jest zadowalniający, zaś podczas deszczów pojazdy grzęzną w błocie i kałużach wody, zbierających się w każdym zagłębieniu lub wybojach.

To też wszystkie nawet ziemne drogi, t.j. drogi bez nawierzchni utrwalonej, winnyby być okopane rowami.

Jeśli droga idzie w nasypie lub wykopie, albo ma być okopana rowami, to pasmo gruntu wydzielane pod tę drogę musi być odpowiednio rozszerzone.

Dla urządzenia rowów zwykłych potrzebne są pasma gruntu o szerokości około 1.5 *m* na każdy rów, licząc głębokości rowu 0.40 *m*, szerokość dna rowu 0.30, pochylenie skarp 1 : 1 i 0.40 *m* na zabezpieczenie rowu od niszczenia i obsuwania skarp od strony pola. Oczywiście przy rowach większych i głębszych, przy gruntach mniej ścisłych, kiedy pochylenie skarp musi być mniejsze, np. 2:3, trzeba rezerwować więcej gruntu pod rowy.

Dla zwykłych dróg wiejskich najdogodniej jest jednak zostawiać pasma jednostajnej szerokości na całej rozciągłości elementu sieci drogowej lub jego znacznego odcinka.

Jako przeciętne i wytyczne możnaby dla tego rodzaju dróg podać następujące szerokości:

	bez rowów	z rowami
droga jednotorowa	3.0 *m*	6.0 *m*
droga dwutorowa	6.5 *m*	10.0 *m*

Drogi drugorzędne istniejące na obszarze scalenia są zwykle niedostatecznej szerokości, nie należą do rzadkości drogi 2.0-metrowe.

Przy poszerzaniu dróg na obszarze scalenia oraz przy projektowaniu dróg nowych potrzebne na ten cel grunty potrącać trzeba od wszystkich uczestników scalenia według pewnego sprawiedliwego klucza, np. proporcjonalnie do wartości posiadanych przez uczestników scalenia gruntów.

Przy takich potrąceniach opieramy się na odpowiednich postanowieniach ustawy o scaleniu gruntów i rozporządzenia wykonawczego do tej ustawy. § 53 wymienionego rozporządzenia wykonawczego podaje następujące normy dla nowoprojektowanych dróg:

a) dla dróg i ulic większej wagi 11 — 12 *m* dla mniej ważnych 8 — 9 *m*;
b) dla dróg służących wyłącznie dla komunikacji wewnętrznej 5 — 6 *m*;
c) dla dróg dojazdowych do poszczególnych osiedli i parcel w miejscach niewymagających rowów przydrożnych 3 *m*; w miejscach zaś wymagających rowów 4—5 *m*.

Definicje różnych kategorii dróg podanych w § 53 nie są sprecyzowane, w każdym razie wynika stąd, że mierniczy bez zgody uczestników scalenia nie może projektować nowych dróg szerszych niż 12 *m*, dróg zaś służących wyłącznie do użytku wewnętrznego (nasza kategoria C) — szerszych niż 6 *m*.

Należy rozumieć, że i poszerzać dróg istniejących nie można bez zgody uczestników scalenia, kosztem ich gruntów, więcej niż do powyższych norm.

Nie wynika stąd jednak, aby istniejące drogi o szerokościach przekraczających powyższe normy należało zwężać do tych norm.

Jakie zasady należałoby stosować dla pogodzenia ze sobą tego, co być powinno, z tym, co mamy prawo i co mamy możność w związku z projektem scalenia uczynić, będę mówił dalej.

Kierunek ogólny poszczególnych elementów sieci drogowej zależy od tego, jakie punkty wyjściowe ma łączyć dany odcinek drogi, oraz od kierunku całego szlaku, jeśli ten element stanowi ogniwo pewnego określonego szlaku.

Najlepszy byłby kierunek prostej łączącej punkty wyjściowe, jednak na takie rozwiązanie najczęściej nie pozwala ukształtowanie nierówności terenu oraz

różnego rodzaju przeszkody naturalne i warunki lokalne.

Jeśli chodzi o projektowanie nowych odcinków dróg lub przesuwanie i przekształcanie trasy dróg istniejących, to jak najskrupulatniej należy przestudiować sprawę kierunku i położenia trasy drogowej, zważyć, jakie koszty pociągnie budowa drogi na tej trasie i czy są lub znajdą się na to potrzebne środki.

Drogi kategorii A i ważniejsze drogi kategorii B zwykle pozostają bez zmiany lub też kierunki ich ulegają tylko częściowemu skorygowaniu, co się odbywa nie inaczej, jak za porozumieniem z władzami drogowymi, które mają możność rozważyć skutki i możliwości takich przekształceń.

Przy scaleniu projektowane na nowo bywają zwykle tylko część dróg kategorii B i drogi kategorii C.

Nowe odcinki dróg należy prowadzić po terenach z gruntem suchym i tak wybranym, aby budowa drogi nie pociągnęła za sobą znacznych kosztów, przede wszystkim zaś dużych robót ziemnych, co znowu zależy od spadków podłużnych projektowanej drogi i spadków terenu.

Spadki podłużne drogi nie powinny na ogół przekraczać następujących norm:

	w terenie równym	pagórkowatym	górzystym
dla dróg ważniejszych	0.03	0.04	0.05
dla zwykłych dróg komunikacyjnych	0.04	0.05	0.06

dla dróg o znaczeniu czysto lokalnym spadek ten nie powinien być większy niż 0.10 — 0.12.

Oczywiście spadek podłużny nie jest ciągle jednakowy i zmienia się, a punkty, w których ta zmiana następuje, są punktami załamania spadku podłużnego.

Znaczenie, jakie ma spadek podłużny dla przyszłego ruchu na projektowanej drodze, można pokrótce zobrazować w sposób następujący.

Jeśli będziemy mieli na danej drodze duże spadki, chociażby na stosunkowo krótkich odcinkach, to ładunek wozów musi być zmniejszony odpowiednio do tych spadków, gdyż inaczej, np., konie nie wyciągnęłyby ciężaru na odcinkach o tych dużych spadkach, a wówczas na innych odcinkach tejże drogi, o spadkach znacznie mniejszych, siła pociągowa tych samych koni nie będzie wykorzystana, co oczywiście przynosi znaczne straty.

A więc trasa drogi winna mieć możliwie najmniejsze spadki, dla uniknięcia zaś dużych kosztów trasę drogi należy przystosowywać do terenu, z tego znów wynika, że drogę należy prowadzić wybierając małe spadki terenowe, co jest w równej mierze wskazane i dla dróg kategorii C, które często nie otrzymują żadnych urządzeń i idą w poziomie terenu.

Załamania kierunku osi drogi winny być łagodne. Ruch pojazdów na jezdni w miejscach zmiany kierunku osi odbywa się na łuku. Wielkość promienia łuku uzależnia się w znacznym stopniu od szybkości, jaką chcemy zachować dla pojazdów na łuku. Najmniejsze stosowane promienie łuków wynoszą 25 *m*, a dla dróg najważniejszych, obliczonych na rozwijanie dużych szybkości i na duży ruch—50 *m*. Zbyt dużych promieni, ponad 150 *m*, nie stosuje się, gdyż wówczas na stosunkowo długim odcinku droga idzie w krzywiźnie.

Najlepiej jeśli drogi rozgałęziają się lub krzyżują pod kątem prostym albo zbliżonym do prostego. Jeśli tego osiągnąć nie można, należy baczyć, aby kąt ten nie był zbyt ostry; przy kątach mniejszych od 45° należałoby stosować na jednej z krzyżujących się dróg, mniej ważnej, względnie na mniej ważnej odgałęziającej się drodze, załamanie kierunku osi w ten sposób, aby osiągnąć połączenie pod kątem zbliżonym do prostego. Przy skrzyżowaniach i rozgałęzieniach, szczególnie pod kątem mniejszym niż 90°, należy stosować rozszerzenie pasa drogowego przez docięcie narożnika w formie trójkąta równoramiennego, którego podstawa winna wynosić średnio 10 *m*.

Korona drogi w przekroju poprzecznym winna mieć spadki od środka jezdni w obydwie strony ku brzegom drogi dla odprowadzenia z drogi wody.

Nie będę się wdawał w szczegóły wyliczonych tutaj tylko ogólnie cech, wymiarów i kształtów, jakie winny posiadać drogi, gdyż, jak to już uprzednio zaznaczono, celem tego artykułu jest jedynie zwrócenie uwagi mierniczego na te momenty, które powinny być brane pod uwagę przy projektowaniu sieci drogowej na obszarze scalenia. (d. n.)

Dr. inż. STANISŁAW JACHIMOWSKI.

W SPRAWIE WAG BOKÓW I KĄTÓW POLIGONÓW.

(c. d.)

Warunek $[pvv] = min.$ *a wagi boków i kątów (względnie azymutów) poligonów.*

Ze sprawą ustalenia wag boków i kątów poligonów (względnie azymutów w poligonach busolowych) wiąże się również sprawa ustalenia warunku $[pvv] = min.$ odnośnie poprawek boków i kątów (względnie azymutów) poligonów.

Zasada wyrównania według metody najmniejszych kwadratów oparta jest na założeniu, że $[pvv]$ winna się równać minimum.

W wypadku spostrzeżeń jednorodnych sprawa powyższego warunku nie przedstawia żadnych trudności, przy czym, zakładając dla takich spostrzeżeń jednakowo dokładnych wagi $p = 1$, otrzymujemy warunek:

$$[vv] = min.$$

przy czym rozpatrywane tutaj poprawki, jako wyrażone w tych samych jednostkach mogą być porównywalne.

Nieco odmiennie przedstawia się sprawa dla

warunku minimum odnośnie poprawek boków i kątów.

Szukane poprawki boków są wyrażone w miarach długości, poprawki zaś kątów w miarze kątowej.

Żeby w warunku $[vv] = min.$ można było sumować kwadraty poprawek boków i kątów i od otrzymanej sumy żądać spełnienia warunku minimum, należy tak poprawki boków, jak i kątów, sprowadzić do tej samej miary. Wprowadzając do warunku $[vv] = min.$ wagi, czyli rozpatrując warunek $[pvv] = min.$, musimy pamiętać, że wagi jako liczby oderwane nic nie zmienią w wymiarowaniu wypisanego wyżej warunku.

Dla uogólnienia rozpatrywanego zagadnienia, aby w stosunku do warunku $[pvv] = min.$ przy wyrównywaniu poligonów nie robić wyjątków, najlepiej jest tak poprawki boków, jak i kątów (względnie azymutów), sprowadzić do jednostki długości przyjętej do pomiaru długości boków, wyrażając w ten sposób poprawki kątów (azymutów) w tych samych miarach długości co i poprawki boków.

Możemy to osiągnąć rozpatrując poprawki kątów (lub azymutów) v_α (lub v_ω), jako długości łuku dla promienia równego jednostce długości, poprawki zaś boków v_l sprowadzając również do jednostki długości danego boku.

Stawiając w ten sposób zagadnienie otrzymamy porównywalne ze sobą wagi tak dla boków, jak i kątów, będziemy mogli w pewnych wypadkach mówić o jednakowych wagach boków i kątów, gdyż tak wagi boków, jak i kątów, będą ustalone w odniesieniu do poprawek, wyrażonych w tych samych miarach i sprowadzonych do jednostki długości.

Teraz w wypadku jednakowo dokładnych pomiarów boków i kątów (t. zn. gdy boki będą jednakowej długości, a kąty będą pomierzone instrumentem o współmiernej w odniesieniu do danego poligonu dokładności z dokładnością pomiaru długości boków), warunek minimum możemy napisać w postaci:

dla poligonów busolowych:

$$[v_l v_l] + [v_\omega v_\omega] = min.$$

dla poligonów teodolitowych:

$$[v_l v_l] + [v_\alpha v_\alpha] = min.$$

a wówczas równania warunkowe otrzymają postać:

dla poligonów busolowych:

$$[\Delta X . v_l] - [\Delta Y . v_\omega] + f_x = 0$$

$$[\Delta Y . v_l] + [\Delta X . v_\omega] + f_y = 0$$

dla poligonów teodolitowych (równania zredukowane po równomiernym rozrzuceniu odchyłki kątowej f_α):

$$[\Delta X . v_l] + [(Y_0 - Y) v_\alpha] + f_x = 0$$

$$[\Delta Y . v_l] + [(X - X_0) v_\alpha] + f_y = 0$$

W wypadku zaś spostrzeżeń niejednakowo dokładnych warunek minimum otrzyma postać:

dla poligonów busolowych:

$$[p_l v_l v_l] + [p_\omega v_\omega v_\omega] = min.$$

dla poligonów teodolitowych:

$$[p_l v_l v_l] + [p_\alpha v_\alpha v_\alpha] = min.$$

przy czym w powyższych warunkach:
p_l, p_ω, p_α — wagi odpowiednio boków, azymutów i kątów w odniesieniu do poprawek na jednostkę długości, inną bowiem wagę należy przypisać bokowi obliczając poprawki długości na całą długość boku, inną zaś gdy poprawkę tegoż boku obliczamy na jednostkę długości, jednakże należy pamiętać, że tak p_l, jak p_ω i p_α, jako wagi winny być liczbami oderwanymi:

Wówczas równania korelat otrzymają postać:

dla poligonów busolowych:

$$\left\{\left[\frac{\Delta X \Delta X}{p_l}\right] + \left[\frac{\Delta Y \Delta Y}{p_\omega}\right]\right\} k_1 +$$

$$+ \left\{\left[\frac{\Delta X \Delta Y}{p_l}\right] - \left[\frac{\Delta X \Delta Y}{p_\omega}\right]\right\} k_2 + f_x = 0$$

$$\left\{\left[\frac{\Delta X \Delta Y}{p_l}\right] - \left[\frac{\Delta X \Delta Y}{p_\omega}\right]\right\} k_1 +$$

$$+ \left\{\left[\frac{\Delta Y \Delta Y}{p_l}\right] + \left[\frac{\Delta X \Delta X}{p_\omega}\right]\right\} k_2 + f_y = 0$$

dla poligonów zaś teodolitowych:

$$\left\{\left[\frac{\Delta X \Delta X}{p_l}\right] + \left[\frac{(Y_0 - Y)(Y_0 - Y)}{p_\alpha}\right]\right\} k_1 +$$

$$+ \left\{\left[\frac{\Delta X \Delta Y}{p_l}\right] + \left[\frac{(Y_0 - Y)(X - X_0)}{p_\alpha}\right]\right\} k_2 + f_x = 0$$

$$\left\{\left[\frac{\Delta X \Delta Y}{p_l}\right] + \left[\frac{(Y_0 - Y)(X - X_0)}{p_\alpha}\right]\right\} k_1 +$$

$$+ \left\{\left[\frac{\Delta Y \Delta Y}{p_l}\right] + \left[\frac{(X - X_0)(X - X_0)}{p_\alpha}\right]\right\} k_2 + f_y = 0$$

Stąd dla poligonów busolowych otrzymamy poprawki:

poprawki boków na jednostkę długości:

$$v_{ll} = \frac{\Delta X_l}{p_{ll}} k_1 + \frac{\Delta Y_l}{p_{ll}} k_2$$

poprawki zaś na całą długość:

$$\Delta l_l = v_{ll} . l_l = l_l \left\{\frac{\Delta X_l}{p_{ll}} k_1 + \frac{\Delta Y_l}{p_{ll}} k_2\right\}$$

co w założeniu [6]):

$$p_{tt} = l_t$$

da nam dotychczasowy wzór na poprawkę boków:

$$\Delta l_t = \Delta X_t\, k_1 + \Delta Y_t\, k_2$$

poprawki zaś azymutów na jednostkę długości:

$$v_{\omega t} = -\frac{\Delta Y_t}{p_{\omega t}} k_1 + \frac{\Delta X_t}{p_{\omega t}} k_2$$

lub w mierze kątowej:

$$v_{\omega t} = \left(-\frac{\Delta Y_t}{p_{\omega t}} k_1 + \frac{\Delta X_t}{p_{\omega t}} k_2\right) . \rho .$$

Dla poligonów teodolitowych otrzymamy wówczas:

poprawki boków na jednostkę długości:

$$v_{tt} = \frac{\Delta X_t}{p_{tt}} k_1 + \frac{\Delta Y_t}{p_{tt}} . k_2$$

na całą zaś długość boku:

$$\Delta l_t = v_{tt} . l_t = l_t \left\{\frac{\Delta X_t}{p_{tt}} k_1 + \frac{\Delta Y_t}{p_{tt}} k_2\right\}$$

co przy:

$$p_{tt} = l_t$$

da nam dotychczasowy wzór na poprawki boków:

$$\Delta l_t = \Delta X_t\, k_1 + \Delta Y_t\, k_2$$

poprawki zaś kątów w mierze łukowej na jednostkę długości:

$$v_{\alpha t} = \frac{(Y_0 - Y_t)}{p_{\alpha t}} k_1 + \frac{(X_t - X_0)}{p_{\alpha t}} k_2$$

lub w mierze kątowej:

$$v_{\alpha t} = \left\{\frac{(Y_0 - Y_t)}{p_{\alpha t}} k_1 + \frac{(X_t - X_0)}{p_{\alpha t}} k_2\right\} . \rho$$

W analogiczny sposób można byłoby warunek $[pvv] = min.$ sprowadzić do poprawek (szczególnie jeżeli chodzi o poligony busolowe) tak długości boków, jak i poprawek kątów (azymutów), w odniesieniu do całej długości boków, należałoby jedynie wówczas pamiętać, że wagi tak boków, jak i kątów (azymutów), należy ustalać w odniesieniu do poprawek dla całej długości boków.

Tak np. dla poligonów busolowych otrzymalibyśmy wówczas równania warunkowe:

$$[\Delta l \cos \omega] - [\Delta\omega . \sin \omega] + f_x = 0$$

$$[\Delta l \sin \omega] + [\Delta\omega . \cos \omega] + f_y = 0$$

równania zaś korelat miałyby postać:

$$\left\{\left[\frac{\cos\omega\cos\omega}{p_l}\right] + \left[\frac{\sin\omega\sin\omega}{p_\omega}\right]\right\} k_1 +$$

$$+ \left\{\left[\frac{\sin\omega . \cos\omega}{p_l}\right] - \left[\frac{\sin\omega\cos\omega}{p_\omega}\right]\right\} k_2 + f_x = 0$$

$$\left\{\left[\frac{\sin\omega\cos\omega}{p_l}\right] - \left[\frac{\sin\omega\cos\omega}{p_\omega}\right]\right\} k_1 +$$

$$+ \left\{\left[\frac{\sin\omega\sin\omega}{p_l}\right] + \left[\frac{\cos\omega\cos\omega}{p_\omega}\right]\right\} k_2 + f_y = 0$$

Skąd:

$$\Delta l_i = \frac{\cos\omega_t}{p_{tt}} k_1 + \frac{\sin\omega_t}{p_{tt}} k_2$$

lub zakładając:

$$p_{tt} = \frac{1}{l_t}$$

otrzymamy ten sam wynik (przy odpowiednim ustaleniu wag azymutów) co powyżej:

$$\Delta l_t = \Delta X_t\, k_1 + \Delta Y_t\, k_2$$

poprawki zaś azymutów na całą długość boków w mierze łukowej:

$$\Delta\omega_t = -\frac{\sin\omega_t}{p_{\omega t}} k_1 + \frac{\cos\omega_t}{p_{\omega t}} k_2$$

lub w mierze kątowej:

$$v_{\omega t} = \left\{-\frac{\sin\omega_t}{p_{\omega t}} k_1 + \frac{\cos\omega_t}{p_{\omega t}} k_2\right\} . \frac{\rho}{l_t}$$

W analogiczny sposób można byłoby sprowadzić warunek $[pvv] = min.$ do poprawek długości boków, obliczanych na całą długość boków, i poprawek kątów (względnie azymutów), obliczanych w mierze łukowej na jednostkę długości (dla promienia równego jednostce przyjętej do pomiaru długości boków), lecz wówczas wagi boków należałoby ustalać w odniesieniu do poprawek, obliczanych na całą długość boków, wagi zaś kątów (względnie azymutów) w odniesieniu do poprawek obliczanych na jednostkę długości.

Tak, np., dla poligonów teodolitowych otrzymalibyśmy wówczas:

równania warunkowe:

$$[\Delta l \cos \omega] + [(Y_0 - Y)\, v_\alpha] + f_x = 0$$

$$[\Delta l \sin \omega] + [(X - X_0)\, v_\alpha] + f_y = 0$$

i równania korelat:

$$\left\{\left[\frac{\cos\omega\cos\omega}{p_l}\right] + \left[\frac{(Y_0 - Y)(Y_0 - Y)}{p_\alpha}\right]\right\} k_1 +$$

$$+ \left\{\left[\frac{\sin\omega\cos\omega}{p_l}\right] + \left[\frac{(Y_0 - Y)(X - X_0)}{p_\alpha}\right]\right\} k_2 + f_x = 0$$

$$\left\{\left[\frac{\sin\omega\cos\omega}{p_l}\right] + \left[\frac{(Y_0 - Y)(X - X_0)}{p_\alpha}\right]\right\} k_1 +$$

$$+ \left\{\left[\frac{\sin\omega\sin\omega}{p_l}\right] + \left[\frac{(X - X_0)(X - X_0)}{p_\alpha}\right]\right\} k_2 + f_y = 0$$

Skąd poprawki boków:

$$\Delta l_t = \frac{\cos\omega_t}{p_{tt}} k_1 + \frac{\sin\omega_t}{p_{tt}} k_2$$

[6]) Uzasadnienie patrz poniżej.

lub zakładając:

$$p_{ll} = \frac{1}{l_l}$$

otrzymamy (przy odpowiednim ustaleniu wag kątów):

$$\Delta l_l = \Delta X_l k_1 + \Delta Y_l k_2$$

poprawki zaś kątów w miarze łukowej na jednostkę długości:

$$v_{al} = \frac{(Y_0 - Y_l)}{p_{al}} k_1 + \frac{(X_l - X_0)}{p_{al}} k_2$$

lub w miarze kątowej:

$$v_{al} = \left\{ \frac{(Y_0 - Y_l}{p_{al}} k_1 + \frac{(X_l - X_0)}{p_{al}} k_2 \right\} . \rho$$

Zależność między współmiernymi dokładnościami pomiaru kątów i długości boków a wagi boków i kątów poligonów.

Badania nad własnymi metodami wyrównania poligonów, jak również nad metodami stosowanymi dotychczas, doprowadziły nas do wniosku, że sprawa ustalenia zależności między wagami boków i kątów wiąże się, jak zaznaczyliśmy wyżej: 1) ze sprawą ustalenia współmiernej dokładności pomiaru boków i kątów i 2) ze sprawą odpowiedniego ustalenia warunku $[pvv] = min.$

Opierając się na powyższych zagadnieniach i zdając sobie sprawę z trudności związanych z ustaleniem ścisłej zależności między wagami boków i kątów poligonów, podajemy poniżej sposób ustalenia tej zależności najbardziej zbliżony tak pod względem teoretycznym, jak i praktycznym, do właściwego rozwiązania sprawy wyrównania poligonów.

Sposób ten jest dalszym rozwinięciem próby równoczesnego ustalenia wag boków i kątów poligonów, podjętej przez autora [7]), i polegającej na porównaniu średnich odchyłek liniowych poligonu powstałych z jednej strony na skutek błędów pomiaru kątów, z drugiej zaś strony na skutek błędów pomiaru boków.

W tym celu rozpatrzymy oddzielnie poligony busolowe i teodolitowe.

Jeżeli pomiędzy pomiarem boków i azymutów ma istnieć współmierna dokładność, wówczas pomiędzy błędem średnim η_0 pomiaru boku na jednostkę długości i błędem średnim azymutu $m_{\omega 0}$ winna istnieć, jak ustaliliśmy wyżej, następująca zależność:

$$\sum_1^{n-1} m_{bl}^2 = \sum_1^{n-1} \frac{m_{\omega 0}^2}{\rho^2} . l_l^2$$

lub:

$$\eta_0^2 . [l_l] = \frac{m_{\omega 0}^2}{\rho^2} [l_l^2]$$

Przyjmując za typowe spostrzeżenie boku bok o błędzie średnim [7]):

$$m_{b0} = \pm \sqrt{\frac{\Sigma m_{bl}^2}{n-1}},$$

co dla boków o równych długościach, mierzonych w tych samych warunkach z jednakowym błędem średnim η_0, da nam bok o danym błędzie średnim:

$$m_{b0} = m_{bl},$$

co zaś dla boków o różnych długościach odpowiada bokowi o długości:

$$l_0 = \frac{[l_l]}{n-1}$$

otrzymamy błąd średni typowego spostrzeżenia boku z zależności:

$$m_{b0}^2 = \eta_0^2 l_0 = \eta_0^2 \frac{[l_l]}{n-1}$$

Jeżeli za typowe spostrzeżenie boku przyjęliśmy bok o błędzie średnim m_{b0} o długości $l_0 = \frac{[l_l]}{n-1}$, wówczas za typowe spostrzeżenie azymutu w odniesieniu do poprawek azymutów, wyrażonych w miarze łukowej, należy przyjąć spostrzeżenie o błędzie średnim, odpowiadającym średniemu poprzecznemu wychyleniu boku o tej samej długości, t. j. $l_0 = \frac{[l_l]}{n-1}$, i przy pomiarze azymutu instrumentem o współmiernej dokładności z dokładnością pomiaru długości boków, a więc o błędzie średnim:

$$M_{\omega 0}^2 = \frac{m_{\omega 0}^2}{\rho^2} l_0^2 = \frac{m_{\omega 0}^2}{\rho^2} . \frac{[l_l]^2}{(n-1)^2}$$

Mając w ten sposób ustalone błędy średnie typowych spostrzeżeń boków i azymutów, ustalenie odpowiednich wag będzie uzależnione od tego, w jaki sposób sformułujemy warunek $[pvv] = min.$

Jeżeli w warunku tym tak poprawki boków, jak i azymutów, przyjmiemy na jednostkę długości, wyrażając przy tym poprawki azymutów w miarze łukowej dla promienia równego jednostce, przyjętej do pomiaru długości boków, wówczas odpowiednie wagi obliczymy ze stosunku kwadratów błędów średnich typowych spostrzeżeń do błędów średnich danych spostrzeżeń w odniesieniu do jednostki długości.

Jeżeli oznaczymy przez:

m_{bl} — błąd średni boku o długości l_l,

[7]) Patrz dr. inż. Stanisław Jachimowski. „Przyczynek do ustalenia wpływu błędów pomiaru długości i kątów na wyniki zdjęć poziomych" (str. 140). *Przegląd Mierniczy* 1935.

Patrz tegoż autora: „Essai d'une détermination simultanée des poids des côtés et des angles des polygones" *Journal des Géomètres — Experts et Topographes Français* — sierpień 1935 r.

wówczas błąd średni tegoż boku na jednostkę długości wyniesie:

$$\frac{m_{bt}}{l_t} = \frac{\eta_l \sqrt{l_t}}{l_t}$$

A więc waga boku w odniesieniu do poprawki boku v_{tt} na jednostkę długości wyniesie:

$$p_{tt} = \frac{m_{b_0}^2 \cdot l_t^2}{m_{bt}^2} = \frac{\eta_{l_0}^2 [l_t] \cdot l_t^2}{(n-1) \cdot m_{bt}} =$$

$$= \frac{\eta_{l_0}^2 [l_t] \cdot l_t^2}{(n-1) \cdot \eta_l^2 \cdot l_t} = \frac{\eta_{l_0}^2 [l_t] \cdot l_t}{(n-1) \cdot \eta_l^2}$$

Jeżeli oznaczymy błąd średni azymutu przez $m_{\omega t}$, wówczas, wyrażając go w miarze łukowej dla promienia równego jednostce długości, otrzymamy:

$$\frac{m_{\omega t}^2}{\rho^2} \cdot 1^2 = \frac{m_{\omega t}^2}{\rho^2}$$

lub przyjmując błędy średnie azymutów jednakowe, t. j.

$$m_{\omega 1} = m_{\omega 2} = \ldots = m_{\omega i} = \ldots = m_{\omega\, n-1} = m_\omega,$$

otrzymamy:

$$\frac{m_{\omega t}^2}{\rho^2} = \frac{m_\omega^2}{\rho^2}$$

Stąd waga azymutu:

$$p_\omega = \frac{M_{\omega_0}^2}{\frac{m_\omega^2}{\rho^2}} = \frac{m_{\omega_0}^2 \cdot [l_t]^2 \cdot \rho^2}{\rho^2 \cdot (n-1)^2 \cdot m_\omega^2} = \frac{m_{\omega_0}^2 [l_t]^2}{(n-1)^2 \cdot m_\omega^2}$$

Skąd stosunek między wagami boków i azymutów wyniesie:

$$\frac{p_{tt}}{p_\omega} = \frac{\eta_{l_0}^2 \cdot [l_t] \cdot l_t (n-1)^2 \cdot m_\omega^2}{(n-1) \cdot \eta_l^2 \cdot m_{\omega_0}^2 \cdot [l_t]^2} = \frac{\eta_{l_0}^2 \cdot l_t \cdot (n-1) \cdot m_\omega^2}{m_{\omega_0}^2 \cdot \eta_l^2 \cdot [l_t]}$$

Ponieważ zaś dla pomiarów o współmiernych dokładnościach istnieje zależność:

$$\frac{\eta_{l_0}^2}{m_{\omega_0}^2} = \frac{[l_t^2]}{[l_t] \cdot \rho^2}$$

więc:

$$\frac{p_{tt}}{p_\omega} = \frac{[l_t^2] \cdot l_t (n-1)\ m_\omega^2}{[l_t] \cdot \rho^2 \cdot \eta_l^2 \cdot [l_t]} = \frac{(n-1)\,[l_t^2] \cdot m_\omega^2 \cdot l_t}{[l_t]^2 \cdot \eta_l^2 \cdot \rho^2}$$

Skąd, zakładając:

$$\frac{1}{p_{tt}} = \frac{1}{l_t},$$

otrzymamy:

$$\frac{1}{p_\omega} = \frac{(n-1) \cdot [l_t^2] \cdot m_\omega^2}{[l_t]^2 \cdot \eta_l^2 \cdot \rho^2}$$

Jeżeli w warunku $[pvv] = min.$ tak poprawki boków, jak i poprawki azymutów, wyrażonych w miarze łukowej, mają odpowiadać całej długości boków, wówczas wagi ich należy również obliczyć w odniesieniu do całej długości boków, a mianowicie:

$$p_{tt} = \frac{m_{b_0}^2}{m_{bt}^2} = \frac{\eta_{l_0}^2 [l_t]}{(n-1)\,\eta_l^2 \cdot l_t}$$

Jeżeli oznaczymy błąd średni azymutu przez m_ω, wówczas wyrażając go w miarze łukowej dla promienia równego danej długości boku l_t, otrzymamy błąd średni azymutu w odniesieniu do całej długości boku:

$$\frac{m_\omega^2}{\rho^2} \cdot l_t^2$$

skąd odpowiednia waga azymutu:

$$p_{\omega t} = \frac{M_{\omega_0}^2}{\frac{m_\omega^2}{\rho^2} \cdot l_t^2} = \frac{m_{\omega_0}^2 [l_t]^2 \cdot \rho^2}{\rho^2 \cdot (n-1)^2 \cdot l_t^2 \cdot m_\omega^2} =$$

$$= \frac{m_{\omega_0}^2 \cdot [l_t]^2}{(n-1)^2 \cdot l_t^2 \cdot m_\omega^2}$$

Skąd stosunek między wagami:

$$\frac{p_{tt}}{p_{\omega t}} = \frac{\eta_{l_0}^2 \cdot [l_t]\,(n-1)^2 \cdot l_t^2 \cdot m_\omega^2}{(n-1) \cdot \eta_l^2 \cdot l_t\ m_{\omega_0}^2 \cdot [l_t]^2} = \frac{\eta_{l_0}^2 \cdot (n-1) \cdot l_t \cdot m_\omega^2}{m_{\omega_0}^2 \cdot \eta_l^2 \cdot [l_t]} =$$

$$= \frac{[l_t^2] \cdot (n-1) \cdot l_t \cdot m_\omega^2}{[l_t] \cdot \rho^2 \cdot \eta_l^2 \cdot [l_t]} = \frac{(n-1)\,[l_t^2] \cdot l_t \cdot m_\omega^2}{[l_t]^2 \cdot \eta_l^2 \cdot \rho^2}$$

lub przyjmując:

$$\frac{1}{p_{tt}} = l_t$$

otrzymamy:

$$\frac{1}{p_{\omega t}} = \frac{(n-1)\,[l_t]^2 \cdot l_t^2 \cdot m_\omega^2}{[l_t]^2 \cdot \eta_l^2 \cdot \rho^2}$$

W wypadku zaś, gdy w warunku $[pvv] = min.$ przyjmiemy, poprawki boków na całą długość, poprawki zaś azymutów wyrażonych w miarze łukowej dla promienia równego jednostce, wówczas zmienią się również odpowiednio wagi, a mianowicie:

$$\frac{1}{p_{tt}} = l_t$$

$$\frac{1}{p_\omega} = \frac{(n-1) \cdot [l_t^2] \cdot m_\omega^2}{[l_t]^2 \cdot \eta_l^2 \cdot \rho^2}$$

W zależności zaś od tego, w jaki sposób przyjmujemy poprawki w warunku $[pvv] = min$, zmieniać się będą również odpowiednio, jak podaliśmy już wyżej, współczynniki w równaniach wa-

runkowych, a co za tym idzie i w równaniach korelat.

W szczególnym wypadku, gdy długości boków poligonu będą jednakowe:

$$l_1 = l_2 = \ldots = l_l = \ldots = l_{n-1} = l$$

otrzymamy:

$\frac{1}{p_l} = l$ — dla poprawek na całą długość boku

lub:

$\frac{1}{p_l} = \frac{1}{l}$ — dla poprawek na jednostkę długości

zaś:

$$\frac{1}{p_\omega} = \frac{(n-1).(n-1).l^2.l^2.m_\omega^2}{(n-1)^2.l.\eta^2.\rho^2} = \frac{m_\omega^2.l^2}{\eta^2.\rho^2}$$

— dla poprawek dla promienia równego całej długości boku lub $\frac{1}{p_\omega} = \frac{m_\omega^2}{\eta^2.\rho^2}$ — dla promienia równego jednostce długości, co odpowiada powszechnie przyjmowanym wagom przy wyrównywaniu poligonów busolowych.

W wypadku pomiaru boków i azymutów ze współmierną dokładnością, t. j. gdy:

$$\eta = \eta_0 \qquad \text{i} \qquad m_\omega = m_{\omega 0},$$

i dla poligonów o równych długościach boków otrzymujemy dla poprawek tak długości boków, jak i azymutów w odniesieniu do jednostki długości:

$$\frac{p_l}{p_\omega} = \frac{(n-1)\,l}{[l]} = \frac{(n-1)\,l}{(n-1)\,l} = 1,$$

t. j.:

$$p_l = p_\omega$$

co powinno mieć miejsce, gdyż boki mają jednakową długość i pomiar boków i kątów był wykonany narzędziami o współmiernych (t. j. jednakowych) dokładnościach, a więc mamy tutaj do czynienia z jednakowo dokładnym pomiarem boków i kątów, czyli bokom i kątom należy w takim poligonie przypisać jednakowe wagi.

Dla poligonów teodolitowych współmiernej dokładności pomiaru boków i kątów odpowiada, jak ustaliliśmy, zależność:

$$\eta_0^2\,[l_l] = \frac{m_{\alpha 0}^2}{\rho^2}.n.\{(Y_n - Y_0)^2 + (X_0 - X_n)^2\},$$

a więc przyjmując za typowe spostrzeżenie boków bok o błędzie średnim:

$$m_{b0} = \pm\sqrt{\frac{\sum_1^{n-1} m_{bl}^2}{n-1}}$$

t. j. o długości:

$$l_0 = \frac{[l_l]}{n-1}$$

otrzymamy błąd średni typowego spostrzeżenia:

$$m_{b0}^2 = \eta_0^2\,l_0 = \eta_0^2.\frac{[l_l]}{n-1}$$

Błąd zaś średni typowego spostrzeżenia kątowego dla poprawek kątowych wyrażonych w miarze łukowej:

$$M_{\alpha 0}^2 = \frac{m_{\alpha 0}^2}{\rho^2}.\frac{[l_l]^2}{(n-1)^2}$$

Skąd analogicznie:

$\frac{1}{p_{ll}} = \frac{1}{l_l}$ — dla poprawek na jednostkę długości

$\frac{1}{p^{ll}} = l_l$ — dla poprawek na całą długość boku

$$\frac{1}{p^\alpha} = \frac{(n-1).n.\{(Y_n - Y_0)^2 + (X_0 - X_n)^2\}.m_\alpha^2}{[l_l]^2.\eta^2.\rho^2} =$$

— dla poprawek kątowych w miarze łukowej dla promienia równego jednostce długości.

Tutaj również w wypadku pomiaru boków i kątów ze współmierną dokładnością, t. j. gdy:

$$\eta = \eta_0 \qquad \text{i} \qquad m_\alpha = m_{\alpha 0},$$

i dla poligonów o równych długościach boków otrzymujemy dla poprawek tak długości boków jak i kątów, w odniesieniu do jednostki długości

$$\frac{p_l}{p_\alpha} = \frac{(n-1)\,l}{[l]} = \frac{(n-1)\,l}{(n-1)\,l} = 1,$$

t. j.

$$p_l = p_\alpha$$

(d. n.)

Inż. JÓZEF PLENKIEWICZ

NA MARGINESIE USTAWY BUDOWLANEJ.

Na wadliwość techniki ustawodawczej narzekają w Polsce nie tylko obywatele, ale i wybitni prawnicy. Porównywają oni posługiwanie się w administracji ustawami z „usiłowaniami tonącego, chcącego utrzymać się na powierzchni". W cieniu narastających ustaw najwyraźniejsze fakty życiowe tracą swą wyrazistość, a prawo zamiast być organizatorem życia, wskutek niewłaściwego stosowania, staje się jego niszczycielem.

Jako ilustracja tego może posłużyć ustawa budowlana i sposób zastosowania jej w praktyce.

Jakkolwiek ustawa budowlana z 1928 r. i nowela do niej z 1936 r. posiadają wiele punktów wadliwych, to ponad wszelką wątpliwość intencją ich jest uporządkowanie akcji budowlanej. Tymczasem — za 10 lat istnienia ustawy budowlanej nie tylko, niestety, nie widać w akcji rozbudowy kraju rezultatów, jakichby się spodziewać należało, lecz ujawnił się w tej dziedzinie szereg niewłaściwości, z których wiele stało się prawdziwą dla ludzi udręką.

W ciągu dziesięciu lat swego istnienia dała ustawa budowlana krajowi znikomą ilość wartościowych planów zabudowy osiedli, planów w naszych stosunkach materialnych nieraz do zrealizowania trudnych, stała się natomiast hamulcem do wstrzymywania wszelkiego ruchu parcelacyjnego i budowlanego, z niepowetowaną stratą dla wielu obywateli i dla Skarbu Państwa.

Początkujący nawet urbanista wie, że aby przystąpić do sporządzenia planu zabudowy, należy przygotować następujące dane: 1) ustalenie charakteru i funkcji osiedla, 2) plany sytuacyjno - warstwicowe miejscowości, 3) studium terenowe narzucające rozwiązania zagadnień projektu, 4) termin wprowadzenia projektu na teren i źródło funduszu realizacyjnego.

Niestety, powszechnie wiadomo, że organa zabudowy z lekkim sercem pomijają podstawowe konieczności i rozpoczynają od najważniejszych, ich zdaniem, czynności, t.j. od ogłoszenia o przystąpieniu do sporządzenia planu zabudowy i od zawieszenia wszelkiego ruchu parcelacyjnego i budowlanego.

Gdyby wstrzymanie na pewien czas, w toku sporządzania projektu zabudowy, podziału ziemi i wznoszenia budowli miało sens techniczny, to bezterminowe ograniczanie bardzo koniecznych nieraz podziałów gruntowych jest bezcelowe i sprzeczne z ustawami gwarantującymi prawo własności. Na straży prawa własności, będącego fundamentem ustroju państwa, stoi prócz konstytucji ustawa hipoteczna; a nawet ustawa budowlana, w której zbytniego respektu dla cudzej własności nie łatwo się dopatrzeć, przewiduje tylko w koniecznych wypadkach stosowanie zawieszeń parcelacji, lub budowy.

O tych wszystkich okolicznościach organa zabudowy wiedzieć nie chcą i z całą swobodą, pod osłoną prawie nigdy należycie nie określonych t. zw. „zamierzeń", robią z cudzą własnością niedopuszczalne eksperymenty. Obywatel, podlegający normalnie wszelkim względem państwa obowiązkom, nie może być, w myśl choćby najwznioślejszych haseł, indywidualnie wydziedziczony, lub w swym stanie posiadania ograniczany. Postępowanie tego rodzaju, prócz obrazy kodeksów cywilnych, jest naruszeniem art. 99 Konstytucji R. P. i posiada bezsprzeczne cechy wywłaszczenia bez odszkodowania. Nie może to być celem, ani środkiem ustawy budowlanej.

Terenem, na którym od szeregu lat obserwować można dowolność stosowania ustawy budowlanej, jest Gdynia i powiat morski. Dzięki w wysokim stopniu niewłaściwemu podziałowi kompetencyj organów zabudowy, obywatel, który jest zmuszony szukać ustawowej legalizacji swych zamiarów parcelacyjno-budowlanych, narażony jest na takie postępowanie, że tracić musi zaufanie we wszelkie walory czynników zobowiązanych, do udzielenia mu wskazówek i ustawowej pomocy.

Aby nie być gołosłownym, użyję dla ilustracji przykładów z praktyki. W dzienniku województwa pomorskiego z 1932 r. Nr. 6 ogłoszono o przystąpieniu do sporządzania planu zabudowy miejscowości Rumia. Na tej podstawie i zgodnie z rozporządzeniem M. R. R. z dn. 6/VI.1930 r. *Dz. U. P.* Nr. 51, poz. 403, wniesiono w dn. 8/IX.1933 r. do Komisariatu Rządu w Gdyni projekt podziału pewnej własności do zaopiniowania. Pomimo to, że plan zabudowy terenu nawet w najogólniejszych zarysach nie istniał, Komisariat Rządu odpowiedział pismem z dn. 21/IX. 1933 r., iż tereny, o których podział postawiono wniosek, przeznaczone są pod uprawę rolną. Zmuszona okolicznościami strona, idąc w ślad otrzymanych w Komisariacie Rządu wskazówek, zaoferowała zainteresowanym czynnikom przez Komisariat Rządu sprzedaż swej parceli. Jednakże pismem z lutego (bez daty) 1934 r. ofertę tę odrzucono z uzasadnieniem, że do nabycia parceli nie ma podstaw prawnych.

Od tego czasu płynęły lata bezskutecznych po urzędach wędrówek, próśb osobistych i pisemnych. Dopiero w październiku 1936 r., t. j. po trzech latach, widocznie na skutek zażaleń strony, przystąpiono do opracowania planu zabudowy dzielonych terenów, wykazując tym samym, że poprzednie twierdzenie co do przeznaczenia gruntu petenta pod uprawę roli były gołosłowne. Opracowanie planu zabudowy terenu, nie nastręczającego żadnych trudności urbanistycznych, trwało przeszło pół roku i w końcu zgodzono się na przychylne zaopiniowanie przedłożonego planu parcelacyjnego. W kwietniu 1937 r., t.j. po trzech i pół latach załatwiania wniosku, po uiszczeniu w Komisariacie Rządu przez stronę nieproporcjonalnie wysokich opłat za pomiar i plan zabudowy, po licznych ponownych prośbach i urgensach w Komisariacie, przesłano wreszcie operat parcelacyjny do Wydziału Powiatowego w Wejherowie z wnioskiem o jego zatwierdzenie. Tu znowu nastąpiła seria próśb i interwencji, które po kilku tygodniach zakończyły się uchwałą Wydziału Powiatowego i odłożeniem zatwierdzenia planu, już przez Komisariat Rządu zaopiniowanego, do czasu uprawomocnienia się planu zabudowy całej Rumii,

który to plan ma być dopiero w przyszłości wyłożony do publicznego wglądu i wnoszenia ewent. sprzeciwów. W perspektywie więc, wbrew art. 60 ust. budowlanej, nieokreślony termin dalszego oczekiwania na załatwienie sprawy, ciągnącej się dotąd już cztery lata. Na jakie trudności i koszta, wbrew tylu przepisom i ustawom, narażono stronę, z jakimi zarzutami spotkał się w tym czasie postępujący zgodnie z prawem i interesem stron wykonawca pomiarów i planów, wyjaśniać jest zbyteczne. Jeżeli weźmiemy pod uwagę, że opisany wypadek w postępowaniu organów zabudowy jest prawie regułą, to z niezliczonej ilości podobnych faktów wyłania się przed nami obraz urbanistycznej działalności organów zabudowy.

Dla uwypuklenia stosunków warto dodać dzieje zabudowy Kacka Wielkiego. W 1929 r. wcielono tę miejscowość, leżącą w promieniu 8 *km* od Gdyni, do sfery jej interesów. Od tego czasu do dzisiaj, t.j. w ciągu 8 lat, nie pozwoliły władze budowlane na żaden podział i na żadną budowę w Kacku Wielkim, choć było to nie zgodne z interesami tamtejszej ludności i mimo, że do takiego zakazu nie ma środków ustawowych.

We wrześniu 1936 r. ukazało się ogłoszenie władz o sporządzeniu planu zabudowy Kacka Wielkiego, a dopiero w 9 miesięcy później rozpoczęto pomiary tej miejscowości. Jeżeli te pomiary, jak przewidzieć można, potrwają 2 lata, i drugie tyle potrwa opracowanie projektu zabudowy, to co ma się stać z podziałami gruntu dokonanymi 9 lat przedtem i z wnioskami o zatwierdzenie podziałów gruntu i zezwoleń na budowę, przedłożonymi władzom w 1935 r.? Czy pomiar terenu jest identyczny ze sporządzeniem planu zabudowy i ma moc wstrzymującą rozpatrywania wniosków o podział gruntu i zezwolenie na budowę? I czym w ogóle uzasadnić można gospodarzenie przez tyle lat cudzym mieniem, bez jakiejkolwiek podstawy prawnej? I znów zapytać trzeba, czy takie postępowanie nie jest wywłaszczeniem bez odszkodowania?

W obliczu takich i tym podobnych faktów każdy inżynier, dla którego służenie swą pracą społeczeństwu jest moralnym nakazem, oświadczyć musi, że prowadzenie rozbudowy kraju zgodnie z zasadami cywilizacji i kultury nie potrzebuje mijać się z prawem i narażać obywatela, obarczonego dziś tyloma ciężarami; na wielkie a zbędne ofiary. Oświadczenie to pokrywa się w zupełności ze stanowiskiem władz naczelnych, które wyrażają zawsze troskę o byt obywatela i społeczeństwa, jako realnej treści Państwa. Wyrazem tej troski jest okólnik Ministerstwa Spraw Wewnętrznych z dn. 6/III.1936 r. Nr. 16, w którym p. minister Raczkiewicz, obecny wojewoda pomorski, przestrzega podwładne sobie urzędy przed niewłaściwym i szkodliwym dla obywateli stosowaniem ustawy budowlanej, a który to okólnik należy przypomnieć nadużywającym tej ustawy.

Inż. STANISŁAW HERBST.

O REWIZJĘ POGLĄDU NA RACJONALNE OPRACOWANIE PROJEKTU SCALENIA GRUNTÓW.

Tematem niżej drukowanego artykułu jest zagadnienie osiedli wiejskich, które obszernie zostało oświetlone w rozprawie inż. W. Nowaka p. t. „Zagadnienie osiedli wiejskich w związku z przebudową ustroju rolnego na terenach województw centralnych i wschodnich", zamieszczonej w zeszycie 5—6 P. M. r.b. Drukując ten artykuł pragniemy podkreślić aktualność omawianego zagadnienia. Przyp. Red.

W stanie dzisiejszym projekty scalenia gruntów opracowuje się głównie w tym kierunku, aby nowe gospodarstwa po scaleniu zamknąć w jak najkorzystniejszych granicach. Jako najważniejszy cel wysunięta jest sprawa stworzenia gospodarstw, których ukształtowanie byłoby najbardziej foremne, a co za tym idzie, aby odległość poszczególnych pól składających się na całość gospodarstwa była od zabudowań gospodarczych i mieszkalnych możliwie najmniejsza. Jest to myślowa reakcja na dolegliwości szachownicy gruntowej, której uciążliwość gospodarcza jest powszechnie znana i której omawianie byłoby wywalaniem drzwi dawno otwartych. Można stwierdzić na wielu przykładach, iż opierając się na założeniu tworzenia gospodarstw możliwie jak najlepiej ukształtowanych, projekty scaleniowe, — w tych zwłaszcza wsiach, gdzie uczestnicy scalenia powszechnie zgłaszają chęć przejścia z budynkami na kolonię, — opracowuje się w ten sposób, że w pierwszym rzędzie dokonywa się wyboru gruntów ornych przydatnych na samodzielne gospodarstwa, tam projektuje się poszczególne kolonie w całości i tam wreszcie tworzy się zabudowania mieszkalne i gospodarcze. W praktyce więc budynki gospodarstw po scaleniu są po całym terenie porozrzucane wręcz przeciwnie do ukształtowania się wsi przed scaleniem, kiedy to budynki w osiedlu były zagęszczone i skupione na niewielkim obszarze.

Oczywiście teoretycznie i praktycznie z punktu widzenia organizacji produkcji gospodarstw włościańskich jest to objaw korzystny. Są wszakże inne też nie mniej ważne względy, które przy takim ujęciu sprawy projektu narażone są na szwank. Wymienię je po kolei. — Przede wszystkim rozrzucenie budynków po całym terenie wsi wpływa bardzo ujemnie na współżycie członków gromady, na pomoc ich wzajemną, a ogólnie na rozwój życia społecznego, tego czynnika, który aczkolwiek irracjonalny, ma dla rozwoju wsi wielkie znaczenie. O ile zbliżenie zabudowań gospodarczych do pól, jak powiedziałem, ma niewątpliwe znaczenie dla organizacji produkcji, o tyle dla zbytu ma skutek ujemny. Trudno, naprzykład, w tych warunkach stworzyć spółdzielnię mleczarską itp. Wreszcie i bezpieczeństwo przy takim układzie gospodarstw pozostawia dużo do życzenia, a także praca organizacji rolniczej nad podniesieniem gospo-

darstw jest w tych warunkach utrudniona, a przecież niewątpliwie to właśnie jest ostatecznym celem scalenia gruntów. Osobnym momentem niekorzystnym przy nowym układzie, może mniej ważnym, jest gorsze zachowanie zwierzostanu, gdyż w warunkach rozrzucenia gospodarstw zwierzęta dzikie są płoszone i tępione. Nie jest to przypadek, że nie znajduje się wielu amatorów na wynajęcie polowania we wsiach scalonych.

Wydaje się więc rzeczą wskazaną wynalezienie takiego środka, któryby zachowując walory scalenia gruntów, dawał projekty rozwiązuiące pomyślnie zadania wyżej przedstawione.

Za środek taki uważam tworzenie grup osad, składających się z 8-miu do 10-ciu gospodarstw w postaci analogicznej do dziś istniejących przysiółków. W pobliżu zaprojektowanych działek siedliskowych o niewielkich stosunkowo powierzchniach, gwarantujących wszakże bezpieczeństwo pod względem pożaru oraz możność zakładania sadów i ogrodów, należałoby projektować osobno działki rolnicze, stanowiące warsztaty pracy.

Przy tej okazji byłoby wielce pożądane ze względów socjalnych, aby na jedną grupę składały się zarówno większe i mniejsze gospodarstwa i aby tą drogą zbliżenia dwóch różnych kategorii zamożności zachodziła korzystna wymiana usług małorolnych gospodarstw, mających, jak wiadomo, nadmiar rąk roboczych, na rzecz gospodarstw większych.

Wskutek stworzenia zgrupowanych osiedli dla kilku gospodarstw odpadłaby konieczność budowy studzien dla każdego gospodarstwa oddzielnie, gdyż studnie możnaby wtedy budować wspólnie dla 2—3 gospodarstw, dzięki czemu koszt byłby znacznie mniejszy.

Sprawa doboru posiadaczy gospodarstw i układanie grup z uwzględnieniem planowego przydziału najświatlejszych gospodarzy, których wpływu na grupy należy oczekiwać, stanowiłaby osobną rubrykę, niezwiązaną wprawdzie z techniczną stroną projektu, lecz dla efektu scalenia mającą niewątpliwie wielką doniosłość. Poza tym sprawa działów rodzinnych po scaleniu miałaby lepsze warunki rozwiązania, gdyż część gospodarstw dzielonych możnaby lokować wprost na koloniach zasadniczych i w ten sposób rozbudowa wsi byłaby dalszym etapem po scaleniu, wynikającym z życiowej konieczności dzielenia gospodarstw.

Kwestia projektowania działek o właściwym stosunku szerokości do długości jest sprawą podstawowego znaczenia. Dla wielu jednak wykonawców, a także dla czynników nadzorczych, prawidłowość i geometryczna wprost prostolinijność przebiegu granic ma przy ocenie projektu scalenia największe znaczenie. Pogląd ten nie jest słuszny, gdyż granice kolonii winny w pierwszym rzędzie uwzględnić topografię terenu i z nią być zgodne. Osobna uwaga należy się wspólnym pastwiskom.

Z reguły przy scaleniu dokonywa się podziału wspólnych pastwisk bez względu na to, czy na takich indywidualnych drobnych działkach gospodarka jest możliwa, czy też nie. Znajduje to uzasadnienie wówczas, gdy grunty pastwiskowe opłaci się zamienić na pola orne, i wtedy pęd zainteresowanych do dokonania podziału jest zupełnie zrozumiały. O wiele częściej jednak grunty pastwiskowe są liche i dokonanie ich podziału nie daje żadnej większej korzyści. Znacznie lepiej jest w tych wypadkach pozostawić pastwisko wspólnotą, a natomiast uregulować, co zresztą przewiduje ustawa scaleniowa, formę wspólnego gospodarowania, po wykonaniu najczęściej potrzebnych melioracji i poddaniu ogólnego pastwiska uprawie i ochronie.

PRZEGLĄD PIŚMIENNICTWA

Z PRASY ZAGRANICZNEJ

Geometarski i Geodetski Glasnik

Zeszyt Nr. 1 (styczeń — luty 1937 r.) zawiera:

Artykuł pod tytułem Projekt ustawy o inżynierach upoważnionych. Jest to szczegółowa analiza poszczególnych paragrafów wspomnianej ustawy, która w znacznej mierze ogranicza zakres działalności mierniczego w Jugosławii.

O konieczności zakładania ksiąg gruntowych jednocześnie ze sporządzeniem operatu katastralnego. — Vrazalic Esrep, geometra. Autor rozważa niepożądane następstwa zwlekania z zakładaniem ksiąg gruntowych, a szczególnie w miejscowościach, gdzie, jak np. w Banowinie Morawskiej, obrót nieruchomościami ziemskimi jest bardzo duży.

Znaczenie operatu katastralnego z punktu widzenia historyka i etnologa. — Pratic Lubisa, doktór prawa. Autor, studiując operaty katastralne poszczególnych gmin, dochodzi do wniosku, że operaty te zawierają bardzo dużo cennego materiału dla etnologa i historyka Państwa południowych Słowian, złożonego z trzech historycznie odrębnych narodów. Celem uzupełnienia tego materiału autor proponuje, aby mierniczowie przy sposobności prowadzenia swych prac katastralnych w terenie zbierali w chwilach wolnych od zajęć służbowych dane, zasługujące na uwagę historyka i etnologa, według podanego przez autora programu.

Ewolucja „bastinskog vlasnistva", oraz organizacja „tapijskog sistema" w Serbii. — Geometra Hadziabdic Muhamet. Jest to ciąg dalszy artykułu tegoż autora, zamieszczonego w zeszytach poprzednich.

Życiorys i naukowa działalność Edwarda Doleżala, d-ra nauk technicznych, profesora geodezji na Politechnice w Wiedniu, z powodu obchodu jego 75-lecia. (D-r. Doleżal w r. 1889 zajmował stanowisko profesora w Szkole Technicznej w Sarajewie).

Kilka zdjęć fotograficznych z prac triangulacyjnych na terenie dóbr państwowych „Belje". *K. Tenczyński*

Geodezist

Nr. 3 — marzec 1937 r.

Recenzje zamieścimy w następnym numerze.

Nr. 4 — Kwiecień. 1937 r.

Kilka danych o pomiarze kątów dużym teodolitem Wilda. — W. F. Pawłow. Autor na podstawie porównania wyników pomiaru kątów (na pięciu punktach) triangulacji I rzędu, wykonanych raz dużym teodolitem Wilda i drugi raz jednosekundowym teodolitem Hildebranda, dochodzi do wniosku, że w pomiarze kątów teodolitem Wilda daje się zauważyć istnienie błędu systematycznego, a mianowicie teodolit Wilda ma tendencję dawać zmniejszone wyniki. Autor powołuje się na podobne wnioski, do których doszedł w swych pracach prof. W. W. Daniłow.

Otrzymanie zamian Boltza metodą wyznaczników. — W. W. Gańszyn. Autor rozpatruje przy wyrównywaniu triangulacji rozwiązywanie układu równań korelat metodą wyznaczników. W artykule została zamieszczona tablica odpowiednich współczynników dla łańcucha trójkątów i układów centralnych przy liczbie trójkątów ≤ 12, korzystając z których można obliczyć dowolną korelatę bez rozwiązywania równań korelat.

Przyczyny i oznaki nieprawidłowego obrotu alidady dużych geodezyjnych instrumentów. — S. W. Jelisiejew.

Teoria ogniwa poligonizacji o wysokiej dokładności. — W. W. Konczyn. Autor, rozpatrując teorię ogniwa przy paralaktycznym pomiarze odległości, podaje rozmaite schematy ogniw i proponuje swój własny schemat.

Wyrównywanie poligonów (prof. W. W. Popow) — W. W. Gańszyn. Autor, na marginesie broszury prof. W. W. Popowa z r. 1928, rozpatruje w bardziej rozwiniętej formie podstawy podanego tam „sposobu węzłów".

Uproszczenia w obliczaniu wysokości przy zdjęciach stolikowych i tachymetrycznych. — W. W. Tużylin. Autor przekształca ogólny wzór na wysokość dowolnego punktu B: $H_B = H_A + i + h - v$ (gdzie: H_A — wysokość stanowiska, i — wysokość instrumentu, $h = \frac{1}{2} d \sin 2\alpha$, v — odczyt na nitce środkowej) na wzór: $H_B = H_A' + \Delta + i + h - v$, rozdzielając wysokość stanowiska na dwie części: H_A' — wyrażoną w okrągłych metrach i Δ — pozostałą resztę. Zakładając: $i + \Delta = v$, otrzymuje ostatecznie $H_B = H_A' + h$, co, zdaniem autora, upraszcza obliczenia ułatwiając sumowanie, zwłaszcza przy zdjęciach stolikowych, gdy sumujemy w terenie. Przebieg obliczeń autor ilustruje przykładami.

Określenie stałych dla wariometru z pochyloną dźwignią — N. K. Migal.

Deformacja kątów na nietransformowanym aerozdjęciu — I. I. Kupczynow.

Logarytmowanie na liczydłach. — N. N. Otryganjew.

Opisywanie gotowych do druku map pierwszego tomu wielkiego sowieckiego atlasu świata. — N. W. Winogradow.

Liczba dni pomiarowych w prowincji jarosławskiej. — I. N. Ryczkow.

Zeszyt zamyka bibliografia, zawierająca przegląd map sowieckich.

Nr. 5 — Maj 1937 r.

Kilka danych o pracy fabryki „Aerogeoprzyrząd". — K. I. Protczew.

O wydziale geodezyjnym nowosybirskiego instytutu inżynieryjno - budowlanego. — Prof. T. C. Niekrasow. Artykuł prof. Niekrasowa jest ciekawym przyczynkiem, charakteryzującym stan wyższego, szkolnictwa geodezyjnego na Syberii. Autor podaje przede wszystkim krótką historię wydziału. Wydział powstał w Omsku w r. 1932, jako samodzielny instytut astronomiczno - geodezyjny, poczem był przeniesiony do Nowosybirska na prawach wydziału do powstałego tam instytutu inżynieryjno - budowlanego. Obecnie na wydział uczęszcza 175 studentów, z czego na kurs I—30, II — 40, III — 20, IV — 75 i V — 50; rozdział studentów według specjalności: astronomiczno - geodezyjna — 140, kartograficzna — 35. Żadna ze specjalnych katedr nie jest obsadzona. Wszystkiego na specjalnych katedrach (wyższa geodezja i astronomia, kartografia, niższa geodezja) pracuje 6 pracowników naukowych, w tym 1 pełniący obowiązki profesora, 3 pełniących obowiązki docentów i 2 asystentów; poza tym wydział jest bardzo słabo zaopatrzony w odpowiednie urządzenia i pomieszczenia, tak np. katedra niższej geodezji nie ma żadnego pomieszczenia poza składem instrumentów.

O modelach terenu. — Major J. J. Stieppie. Autor, po omówieniu potrzeby wykonywania modeli terenu, zwłaszcza przy nauczaniu topografii, opisuje szczegółowo ręczne i mechaniczne sposoby ich wykonywania.

Rola aerozdjęcia i stereoskopu przy studiach geograficznych. — A. A. Kotow.

Automatyczne rozwiązanie zagadnienia decentracji negatywu w transformatorze. — J. S. Dobrochotow i G. W. Romanowskij.

W sprawie określenia ekscentryczności alidady i limbusu. — S. W. Jelisiejew.

Metody projektowania pionowego wyrównywania (niwelowania) terenów wewnątrzblokowych. — J. M. Copikow. Autor rozpatruje zagadnienie wyrównywania (niwelowania) placów budowlanych i terenów miejskich, opisując szczegółowo stosowane przy tym metody projektowania, a mianowicie: projektowanie profilami, projektowanie zaprojektowanymi warstwicami, równoczesne projektowanie profilami i zaprojektowanymi warstwicami, metodą francuskiego inżyniera F. Birona i analityczną metodę prof. J. F. Stramientowa.

Zeszyt zamyka bibliografia, zawierająca przegląd map sowieckich.

Dr. inż. Stanisław Jachimowski.

Zememericsky Vestnik.

Nr. 4 z r. 1937 zawiera:

Zmiany w prowadzeniu Vestnika — od redakcji. Dowiadujemy się, że ustąpił ze stanowiska redaktora Vestnika p. inż. Dr. M. J. Ruzicka, który położył wielkie zasługi na polu podniesienia poziomu czasopisma nieustępującego obecnie najlepszym europejskim czasopismom mierniczym.

Pomiar spółrzędnych geograficznych cyrkum zenitalem — pióra Dr E. Buchara (ciąg dalszy).

Rozwój instytutu dla reprodukcji map katastralnych Ministerstwa Skarbu w Czechosłowacji. — inż. V. B. Mencik.

Sprawy wybrane, nowości piśmiennicze, sprawy stowarzyszeń i różne wyczerpują numer.

Nr. 5 r. 1937, zawiera:

Uwagi o bocznej refrakcji. — Mjr inż. dr. K. Bezdeka.

Pomiar spółrzędnych geograficznych cyrkum zenitalem — (ciąg dalszy). Dr E. Buchara.

Statystyka i taksacja sadów i zbiorów owocowych. — Inż. Aug. Weiss.

Nowości piśmiennicze — p. Klibick.

Sprawy zrzeszeń i różne.

Inż. St. Kluźniak

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

KRONIKA

Zmiany w spisie mierniczych przysięgłych do dn. 31 sierpnia 1937 r.

Nazwisko i imię	Siedziba urzędowa biura	Data złożenia przysięgi
I. Otrzymali dekrety miern. przys:		
Tichonow Mikołaj	Wilno (Wn.)	3.VII. 1937
Sokół Tadeusz	Łęczyca (Łd.)	9.VII. 1937
Gołębski Eugeniusz, inż.	Kraków (Kr.)	20.VII. 1937
Manzel Rudolf, inż.	Mikołów (Sl.)	1.VII. 1937
Skupiński Stanisław, inż.	Warszawa (W.)	2.VII. 1937
II. Zmarli:		
Nickelmann Z. Herman	Chorzów (Sl.)	dn. 20.V. 1937
III. Nieczynni:		
Paszkowski Leopold	Łuck (Wł.)	od VIII. 1937
Kwieciński Bolesław	Łuck (Wł.)	od VIII 1937
IV. Zmienili siedzibę urzędową biura:		
Tatarkowski Janusz, inż.	z Warszawy (W.) do Sandomierza (Kl.)	
Felczak Jerzy, inż.	z Warszawy (W.) do Pińska (Pl.)	
Skupiński Stanisław, inż.	z Warszawy (W.) do Białegostoku (Bł.)	
Szostkiewicz Ludwik	z Nowogródka (Nw.) do Stanisławowa (St.)	
Nizner Rudolf, inż.	z Krzemieńca (Wł.) do Radziwiłłowa (Wł.).	

Nowi inżynierowie.

W roku akademickim 1936/37 na Wydziale Inżynierii Lądowej i Wodnej, Oddziale Mierniczym Politechniki Lwowskiej uzyskali stopień akademicki inżyniera mierniczego następujący absolwenci:

L.p. Nazwisko i imię	Wykonał pracę dyplom. na temat:
1. Błoński Witold	Wyrównanie sieci poligonowej metodą punktów węzłowych.
2. Eichenwald Abraham - Mojżesz	Badanie mikrometru optycznego teodolitu Wilda.
3. Kliszcz Jan	Badanie dokładności barometrycznego pomiaru wysokości.
4. Kominek Józef	Opracowanie planu sytuacyjno - warstwicowego na aerokartografie.
5. Kornreich Dawid	Wyznaczenie równania aneroidu.
6. Kozaniewicz Jarosław	Porównanie poligonalnej i biegunowej metod zdjęcia szczegółowego.
7. Kozarski Edward	Ustalenie wzorów empirycznych dla rozkładu wag w pojedyńczych rombowych sieciach podstawowych.
8. Künstler Antoni Jan	Wyrównanie sieci triangulacyjnej II rzędu m. Lwowa.
9. Makar Orest	Porównanie poligonalnej i biegunowej metod zdjęcia szczegółowego.
10. Mamczyn Aleksander	Badanie odległownicy precyzyjnej f-my Bosshardt — Zeiss.
11. Piskozub Stanisław	Projekt przyrządu do pomniejszania zdjęć lotniczych, oraz opracowania stereogramu na aeroprojektorze.
12. Pokora Jan	Wyrównanie sieci triangulacyjnej I rzędu m. Lwowa.
13. Propst Jakób	Wyznaczenie równań dwu aneroidów.
14. Siwy Karol	Wyrównanie sieci triangulacyjnej I rzędu m. Lwowa metodą spostrzeżeń pośredniczących.
15. Semeniuk Hilary	Wyznaczenie równania aneroidu.
16. Tukiendorf Henryk	Wyrównanie sieci triangulacyjnej I rzędu metodą „Börscha - Weigla".
17. Wilenko Zuzanna	Opracowanie dwu zdjęć terrofotogrametrycznych na stereokomparatorze (praca klauzurowa).
18. Zygmunt Saturnin	Badanie instrumentu uniwersalnego f-my H. Wild, typu T_1.
19. Żurek Aleksander	Wyrównanie sieci triangulacyjnej II rzędu m. Lwowa.

PRZEGLĄD PRZEPISÓW

Dziennik Urzędowy Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych Nr. 8 z 15 sierpnia 1937 r.

Uchwała Rady Ministrów z dnia 15 maja 1937 r. o zatwierdzenie statutu Państwowego Instytutu Naukowego Gospodarstwa Wiejskiego (Monit. Pol. z 28.V.37 r. Nr. 119, poz. 181).

Zarządzenie Ministra Skarbu z dnia 31 marca 1937 r. w porozumieniu z Ministrem Rolnictwa i Reform Rolnych w sprawie

instrukcji do klasyfikacji gruntów ornych dla podatku gruntowego (Monit. Pols. z 11.VI.37 r. Nr. 131, poz. 209).

Instrukcja Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych z dnia 5 czerwca 1937 r. w sprawie zasad postępowania przy udzielaniu zezwoleń, przewidzianych w ustawie o ograniczeniu obrotu nieruchomościami powstałymi z parcelacji (Monit. Pols. z 15.VI. 37 r. Nr. 134, poz. 220).

Pismo okólne R. i R. R. Nr. Sc. R./O/310 z dnia 25 maja 1937 r. w sprawie zwolnienia od państwowego podatku gruntowego gruntów objętych postępowaniem scaleniowym.

Zarządzenie Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych Nr. BP. I—3/13 z dnia 21 czerwca 1937 r. w sprawie referatów rolnictwa i reform rolnych w wojew. lwowskim.

Zarządzenie Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych Nr. P. XXIII. 4/2269/37 z dnia 9 lipca 1937 r. w sprawie zamiany gruntów na cele Lasów Państwowych.

Rozporządzenie Ministra Skarbu. z dnia 19 maja 1936 r.

o klasyfikacji gruntów, stanowiących własność Państwa *).

Na podstawie art. 5 ust. 1 i 12 ustawy z dnia 26 marca 1935 r. o klasyfikacji gruntów dla podatku gruntowego (Dz. U. R. P. Nr. 27, poz. 203) zarządzam co następuje:

§ 1. Grunty, stanowiące własność Państwa, z wyłączeniem gruntów pozostających pod zarządem Administracji Lasów Państwowych, a objętych planami urządzenia gospodarstwa leśnego, podlegają klasyfikacji dla podatku gruntowego według przepisów rozporządzenia niniejszego.

§ 2. Klasyfikację gruntów państwowych winno poprzedzać przygotowanie materjałów pomiarowych. W tym celu wojewódzka komisja klasyfikacyjna przed przystąpieniem do czynności klasyfikacyjnych zwróci się w razie potrzeby do władzy państwowej, pod której zarządem znajdują się podlegające sklasyfikowaniu grunty, z żądaniem dostarczenia planów w celu wykorzystania ich przy klasyfikacji względnie sporządzenia z nich odrysów.

Jeżeli plany wskazane w ustępie poprzedzającym nie mogą być wypożyczone poza lokal urzędu właściwej władzy, wojewódzka komisja klasyfikacyjna deleguje do tego urzędu swego technika lub rysownika w celu sporządzenia z tych planów odrysów.

§ 3. Otrzymane na grunty państwowe plany lub odrysy z nich winny być przed klasyfikacją sprawdzone na gruncie co do ich zgodności ze stanem faktycznym. W razie braku planów wojewódzka komisja klasyfikacyjna dokona pomiaru gruntów państwowych i sporządzi odpowiednie plany. Sprawdzenia istniejących planów lub nowego pomiaru gruntów państwowych dokona mierniczy, delegowany przez właściwą wojewódzką komisję klasyfikacyjną.

§ 4. O terminie przybycia mierniczego na teren gruntów państwowych dla przeprowadzenia prac pomiarowych wojewódzka komisja klasyfikacyjna powiadomi na 14 dni przedtem właściwą władzę w celu wydelegowania przedstawiciela tej władzy na grunt do wskazania mierniczemu granic, oraz udzielenia informacyj niezbędnych do sporządzenia planu.

§ 5. Po przygotowaniu materjałów pomiarowych na podlegające sklasyfikowaniu grunty państwowe wojewódzka komisja klasyfikacyjna powiadomi o terminie rozpoczęcia na tych gruntach czynności klasyfikacyjnych właściwą władzę państwową, która o ile uzna to za potrzebne, deleguje do tych czynności swego przedstawiciela. Wskazane zawiadomienie winno być wysłane przez wojewódzką komisję klasyfikacyjną co najmniej na dni 14 przed rozpoczęciem klasyfikacji na gruncie. Niestawienie się przedstawiciela odnośnej władzy do czynności klasyfikacyjnych na gruncie nie wstrzymuje wykonania tych czynności.

§ 6. Władza, mająca w swej administracji grunty państwowe, podlegające klasyfikacji, wyda zarządzenia, zmierzające do umożliwienia przeprowadzenia prac na gruncie mierniczemu i klasyfikatorowi oraz dostarczy im świadczeń w naturze zgodnie z § 62 rozporządzenia Ministra Skarbu z dnia 12 lipca 1935 r. w sprawie wykonania ustawy o klasyfikacji gruntów (Dz. U. R. P. Nr. 52, poz. 340).

Jeżeli wskazana władza nie uczyni zadość w całości lub w części obowiązkowi tych świadczeń, to wojewódzka komisja klasyfikacyjną pokryje zastępczo koszty za wykonanie tych świadczeń, które to koszty podlegać będą zwrotowi przez właściwą władzę.

§ 7. Klasyfikator wojewódzkiej komisji klasyfikacyjnej, przeprowadzający klasyfikację gruntów państwowych, sporządza w wyniku swych czynności protokół i plan klasyfikacyjny, które podpisuje delegat właściwej władzy, jeżeli był obecny przy czynnościach klasyfikacyjnych na gruncie. Zastrzeżenia tego delegata w sprawie dokonanej klasyfikacji gruntów państwowych, których klasyfikator wojewódzkiej komisji klasyfikacyjnej nie uwzględnił, należy wnieść do protokółu klasyfikacyjnego.

§ 8. O dniu wyznaczenia posiedzenia wojewódzkiej komisji klasyfikacyjnej dla rozpatrzenia klasyfikacji gruntów państwowych, przewodniczący powiadomi właściwą władzę co najmniej na 7 dni przed posiedzeniem w celu umożliwienia tej władzy delegowania na posiedzenie swego przedstawiciela.

Nieprzybycie na posiedzenie komisji przedstawiciela właściwej władzy państwowej nie wstrzymuje czynności komisji.

§ 9. Wojewódzka komisja klasyfikacyjna po zapoznaniu się z operatem klasyfikacyjnym odnośnych gruntów państwowych i ewentualnie z zastrzeżeniami w sprawie klasyfikacji, zgłoszonemi przez delegata właściwej władzy, wyda orzeczenie o klasyfikacji gruntów państwowych.

§ 10. Wojewódzka komisja klasyfikacyjna po wydaniu orzeczenia w sprawie klasyfikacji gruntów państwowych prześle odpis orzeczenia i odrys planu klasyfikacyjnego właściwej władzy państwowej.

§ 11. Jeżeli orzeczenie wojewódzkiej komisji klasyfikacyjnej nie uwzględnia całkowicie lub częściowo zastrzeżeń właściwej władzy państwowej, zgłoszonych przez jej przedstawiciela w sprawie klasyfikacji gruntów państwowych, właściwemu ministrowi służy, w ciągu 30 dni od doręczenia orzeczenia podległej mu władzy, prawo przedstawienia Ministrowi Skarbu tych zastrzeżeń z wnioskiem o uchylenie orzeczenia wojewódzkiej komisji klasyfikacyjnej w drodze nadzoru zgodnie z art. 6 ustawy o klasyfikacji gruntów dla podatku gruntowego.

§ 12. Rozporządzenie niniejsze wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Minister Skarbu: *E. Kwiatkowski.*

*) *Dz. U. R. P.* z dnia 25 czerwca 1936 r. Nr. 47, poz. 342

U s t a w a
z dnia 14 kwietnia 1937 r.
o ograniczeniu obrotu nieruchomościami powstałymi z parcelacji*).

Art. 1. Ustawa niniejsza stosuje się do gospodarstw, powstałych w drodze parcelacji nieruchomości ziemskich, niezależnie od tego, czy parcelowana nieruchomość stanowiła własność Państwa, Państwowego Banku Rolnego lub innych osób prawnych i fizycznych. Ustawa niniejsza nie ma jednak zastosowania do gruntów, określonych w art. 53 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 16 lutego 1928 r. o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli (Dz. U. R. P. Nr. 23, poz. 202) w brzmieniu ustawy z dnia 14 lipca 1936 r. (Dz. U. R. P. Nr. 56, poz. 405).

Art. 2. (1) Gospodarstwa, powstałe z parcelacji, nie mogą być zbywane w całości lub w części, dzielone, wydzierżawiane, zastawiane lub obciążane bez zezwolenia władzy. Gospodarstwa, będące własnością małoletnich, mogą być wydzierżawiane do czasu osiągnięcia pełnoletności za zgodą władzy opiekuńczej.

(2) Właściciele gospodarstw, powstałych z parcelacji, obowiązani są do osobistego gospodarowania na tych gospodarstwach. Władza może zezwolić na powierzenie gospodarowania innej osobie.

Art. 3. (1) W licytacji gospodarstw, powstałych z parcelacji, mogą brać udział tylko te osoby, które na nabycie nieruchomości uzyskały zezwolenie władzy, właściwej ze względu na miejsce położenia licytowanej nieruchomości. Władzy tej doręczane będą obwieszczenia o licytacji.

(2) Przepis o obowiązku uzyskiwania zezwoleń nie dotyczy instytucji kredytu długoterminowego, biorących udział w licytacji.

Art. 4. (1) Ograniczenia, wynikające z ustawy niniejszej, stosują się tak do pierwotnych, jak i do następnych nabywców.

(2) W aktach sprzedaży gospodarstw, powstałych z parcelacji, notariusze z urzędu zamieszczają wzmiankę o ograniczeniach, wynikających z ustawy niniejszej. W przypadkach przyznania tytułu własności w postępowaniu sądowym na podstawie przepisów, przewidzianych w ustawach o uregulowaniu prawa własności gruntów, oddanych w posiadanie nabywców w drodze parcelacji nieruchomości ziemskich, sąd na wniosek władzy zamieści w orzeczeniu wzmiankę o powyższych ograniczeniach.

(3) Brak wzmianki o ograniczeniach w umowie sprzedaży lub w wykazie hipotecznym nie zwalnia gospodarstwa od tych ograniczeń. Przepis ten nie dotyczy nieruchomości, wymienionych w art. 5 i 6.

Art. 5. (1) Gospodarstwa, powiększone w drodze nabycia działek z parcelacji po wejściu w życie ustawy niniejszej do normy gospodarstwa samodzielnego, mogą być również poddane ograniczeniom, wynikającym z ustawy niniejszej, przez ujawnienie tych ograniczeń w księgach hipotecznych na wniosek władzy.

(2) Normy obszarowe gospodarstw samodzielnych dla poszczególnych województw lub powiatów ustali Minister Rolnictwa i Reform Rolnych po zasięgnięciu opinii właściwej izby rolniczej.

Art. 6. Gospodarstwa, powstałe z parcelacji, przeprowadzonej przed wejściem w życie ustawy niniejszej, a po dniu 1 września 1919 r., mogą być poddane ograniczeniom, wynikającym z ustawy niniejszej, od daty ujawnienia tych ograniczeń w trybie, określonym w art. 5 ust. (1).

Art. 7. (1) Umowy, zawarte wbrew przepisom art. 2, są nieważne.

(2) Gospodarstwo, którym rozporządzono wbrew przepisom art. 2, może być poddane przymusowemu wykupowi według przepisów art. 22 i 23 ustawy z dnia 28 grudnia 1925 r. o wykonaniu reformy rolnej (Dz. U. R. P. z 1926 r. Nr. 1, poz. 1). Jeżeli wykup następuje z powodu sprzedaży nieruchomości, dokonanej wbrew przepisom art. 2, władza może określić wynagrodzenia za wykupione gospodarstwo bądź na podstawie art. 27, 28 i 29 powołanej ustawy o wykonaniu reformy rolnej, bądź w wysokości ceny sprzedażnej, ustalonej w umowie. Wypłata wynagrodzenia następuje według zasad i w trybie, stosowanym przy wypłacie wynagrodzenia za nieruchomości przymusowo wykupywane na cele reformy rolnej.

Art. 8. (1) Kto rozporządza działką, powstałą z parcelacji, wbrew ograniczeniom, zawartym w art. 2, podlega karze aresztu do 3 miesięcy i grzywny do 3.000 złotych lub jednej z tych kar. Tej samej karze podlega, kto nabywa lub użytkuje działkę wbrew przepisom art. 2.

(2) Do dochodzenia i karania wykroczeń, określonych w ust. (1), właściwa jest powiatowa władza administracji ogólnej.

Art. 9 .(1) Do udzielania zezwoleń, przewidzianych w art. 2 i 3, oraz do składania wniosków w myśl art. 5 i 6, właściwy jest starosta.

(2) Minister Rolnictwa i Reform Rolnych ustala zasady, którymi kierować się będą starostowie przy wykonywaniu przepisów ust. (1).

Art. 10. Za ujawnienie w księgach hipotecznych łącznie z prawem własności ograniczeń, wynikających z ustawy niniejszej, sądy i pisarze hipoteczni nie pobierają osobnych opłat. Sądowe opłaty hipoteczne i stawki wynagrodzenia pisarzy hipotecznych od wpisów, wnoszonych w myśl art. 5 i 6, obniża się o 50%.

Art. 11. Rada Ministrów, na wniosek Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych, może w drodze rozporządzeń zawieszać całkowicie lub częściowo działanie ustawy niniejszej w stosunku do poszczególnych województw i powiatów oraz poszczególnych kategorii gospodarstw.

Art. 12. Do nieruchomości, podlegających ograniczeniom, wynikającym z ustawy niniejszej, nie stosuje się rozporządzenia tymczasowego Rady Ministrów z dnia 1 września 1919 r., normującego przenoszenie własności nieruchomości ziemskich (Dz. U. R. P. Nr. 73, poz. 428), oraz rozporządzenia niemieckiej Rady Związkowej z 15 marca 1918 r. o obrocie nieruchomościami ziemskimi (Zb. Ust. Rzeszy str. 123) i art. 54 ustawy z dnia 28 grudnia 1925 r. o wykonaniu reformy rolnej (Dz. U. R. P. z 1926 r. Nr. 1, poz. 1). Ustawa niniejsza nie narusza jednak skuteczności wpisów hipotecznych, ujawnionych przed wejściem w życie ustawy niniejszej, a zawierających podobne ograniczenia.

Art. 13. Wykonanie ustawy niniejszej porucza się Ministrowi Rolnictwa i Reform Rolnych oraz Ministrowi Sprawiedliwości, każdemu we właściwym mu zakresie działania.

Art. 14. Ustawa niniejsza obowiązuje na całym obszarze Rzeczypospolitej, z wyjątkiem górnośląskiej części województwa śląskiego.

Art. 15. Ustawa niniejsza wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Prezydent Rzeczypospolitej: *I. Mościcki*
Prezes Rady Ministrów: *Sławoj Składkowski*
Minister Sprawiedliwości: *W. Grabowski*
Minister Rolnictwa i Reform Rolnych: *J. Poniatowski.*

*) *Dz. U. R. P.* z 14.V.37. Nr. 36, poz. 272.

Instrukcja
Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych

z dnia 5 czerwca 1937 r.

w sprawie zasad postępowania przy udzielaniu zezwoleń, przewidzianych w ustawie o ograniczeniu obrotu nieruchomościami, powstałymi z parcelacji.

Na podstawie art. 9 ust. (2) ustawy z dnia 14 kwietnia 1937 r. o ograniczeniu obrotu nieruchomościami, powstałymi z parcelacji (*Dz. U. R. P.* Nr. 36, poz. 272), zarządzam co następuje:

§ 1. a) Przy udzielaniu zezwoleń, przewidzianych w art. 2 i 3, należy kierować się zasadą, aby gospodarstwo wiejskie nie utraciło przy uwzględnieniu miejscowych warunków cech samodzielnego warsztatu rolnego, zabezpieczającego w sposób trwały utrzymanie rolnika i jego rodziny i zapewniającego należyty poziom gospodarowania.

b) Zbycie, podział lub wydzierżawienie gospodarstwa wiejskiego, o ile pociąga za sobą utratę cech samodzielnego warsztatu rolnego, zasadniczo może być dopuszczone tylko wówczas, gdy leży to w interesie publicznym (np. na działce ma być pobudowana szkoła, dom ludowy, zakład przemysłowy itp.).

§ 2. Udzielenie zezwolenia na zbycie, bądź wydzierżawienie całości gospodarstwa wiejskiego może nastąpić:

a) gdy nabywcą bądź dzierżawcą jest obywatel polski, nie karany sądownie za przestępstwo dezercji, bądź przeciwko Państwu Polskiemu, posiadający praktyczne przygotowanie do prowadzenia osobiście gospodarstwa rolnego i traktujący zawód rolniczy, jako główne źródło swego utrzymania;

b) gdy nabycie, bądź wydzierżawienie, nie zawiera warunków, które mogłyby spowodować trudności dla nabywcy lub dzierżawcy w utrzymaniu i prowadzeniu gospodarstwa na należytym poziomie. W szczególności przy sprzedaży, o ile sprzedawca pozostawia część swojej należności na hipotece, należy mieć na uwadze, by warunki spłaty tej należności nie były zbyt uciążliwe dla gospodarstwa, a przy wydzierżawieniu, by czas trwania stosunku dzierżawnego i wysokość tenuty nie prowadziły do dewastacyjnej gospodarki;

c) jeżeli wydzierżawienie następuje na skutek przejściowej niemożności osobistego gospodarowania przez właściciela, a spowodowanej ważnymi względami, np. choroba, powołanie na urząd publiczny itp.;

d) jeżeli sprzedaż lub wydzierżawienie jest zgodne z zasadami agrarnymi, zmierzającymi do właściwego rozmieszczenia ludności rolniczej w Państwie.

§ 3. Zbycie, bądź wydzierżawienie części gospodarstwa, jest dopuszczalne, gdy zachowane są wymogi § 2 i gdy część gospodarstwa, pozostająca przy dotychczasowym właścicielu, zachowuje cechy samodzielnego warsztatu rolnego, przy czym część zbywana lub wydzierżawiana:

a) bądź może stworzyć również samodzielny warsztat rolniy,

b) bądź zostaje racjonalnie pod względem gospodarczym złączona z istniejącym drobnym gospodarstwem, uzupełniając go w granicach nieprzekraczających norm, przewidzianych w art. 50 ustawy o wykonaniu reformy rolnej.

Powyższe postanowienia obowiązują w zasadzie również przy podziale gospodarstwa (wyjście ze współwłasności) i stosują się do każdej, tworzonej przy podziale, jednostki gospodarczej, o ile miejscowe warunki lub uzyskanie kredytu na spłaty rodzinne umożliwiają egzystencję członków rodziny wychodzących z gospodarstwa.

§ 4. Zezwolenie na obciążenie może być udzielone, o ile warunki udzielanego kredytu nie są zbyt uciążliwe, a uzyskiwany kredyt przeznaczony zostaje na cele gospodarczo uzasadnione, jak np. na inwestycje w gospodarstwie, spłatę współwłaścicieli, wyposażenie dzieci itp., a przy tym projektowane obciążenie łącznie z innymi już istniejącymi obcążeniami nie przekroczy możliwości płatniczych gospodarstw.

§ 5. Zezwolenie na powierzenie przez właściciela gospodarowania innej osobie może być udzielone tylko na ograniczony ściśle okres czasu, gdy ważne względy przejściowo uniemożliwiają właścicielowi osobiste gospodarowanie, jak np. choroba, powołanie na urząd publiczny, powołanie do służby wojskowej itp. Powierzenie gospodarowania na pewien choćby dłuższy okres czasu dzieciom, bądź rodzicom właściciela, nie powinno być uważane za niewykonywanie obowiązku osobistego zagospodarowania.

§ 6. W przypadku, gdy gospodarstwo lub jego część jest obciążone na rzecz Skarbu Państwa (Funduszu Obrotowego Reformy Rolnej) lub na rzecz Państwowego Banku Rolnego przy udzielaniu zezwoleń w myśl art. 2 i 3 winny być brane pod uwagę również interesy Skarbu Państwa (instytucji państwowej), jako wierzyciela, przy czym zezwolenie może być uwarunkowane spełnieniem określonych żądań (np. spłaty zaległości itp.).

§ 7. W zasadzie zezwolenie na zbycie całego lub części gospodarstwa może być udzielone dopiero po hipotecznym ujawnieniu prawa własności zbywcy.

W przypadkach jednak gospodarczo uzasadnionych można udzielić zezwolenia przed hipotecznym przepisaniem prawa własności na zbywcę — jeżeli prawo własności zbywcy i możliwość uzyskania przez niego — w każdej chwili — hipotecznego tytułu własności nie budzi żadnych wątpliwości.

§ 8. Jeżeli gospodarstwo jest położone w pasie granicznym (art. 10 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 23.XII. 1927 r. o granicach Państwa — Dz. U. R. P. z 1937 r. Nr. 11, poz. 83; vide również Monitor Polski Nr. 96 z 1932 r.), to od dnia 1 lipca 1937 r. zezwolenie, przewidziane w art. 2 i 3 ustawy z dnia 14 kwietnia 1937 r. o ograniczeniu obrotu nieruchomościami, powstałymi z parcelacji, może być udzielone tylko z zastrzeżeniem uzyskania zezwolenia właściwego wojewody, przewidzianego w art. 13 cytowanego rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 23.XII.1927 r. i w § 1 oraz 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 22.I.1937 r. (*Dz. U. R. P.* Nr. 12, poz. 84).

§ 9. Zezwolenie na wzięcie udziału w licytacji może być udzielone, jeżeli kandydat odpowiada wymogom, określonym w § 2 p. a) i d).

Minister Rolnictwa i Reform Rolnych *Jul. Poniatowski.*

Redaktor odpowiedzialny i wydawca Wacław Krzyszkowski, mierniczy przysięgły.

Drukarnia Społeczna, Pl. Grzybowski 3/5. Tel. 205-80.

ROK II

WIADOMOŚCI

Nr. 8 (sierpień)

STOWARZYSZENIA MIERNICZYCH PRZYSIĘGŁYCH R. P.

Warszawa, Czackiego 3/5 m. 25, tel. 602-93. Sekretariat czynny w godz. 10 — 14.

REGULAMIN

Sekcji . . .(nazwa Sekcji)

przy Zarządzie ... (Głównym, Oddziału) Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P.

(Regulamin niniejszy został zatwierdzony przez Zjazd Delegatów Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P. w dniu 8 kwietnia 1937 r.).

§ 1. Sekcja jest organizacją wewnętrzną Stowarzyszenia (przy Zarządzie Głównym ewentualnie przy Zarządzie Oddziału) istniejącą na zasadzie § 38 Statutu Stowarzyszenia i jako taka nie jest jednostką prawną. Terenem działalności jest . . . . . Siedzibą . . . . . .Sekcja może występować nazewnątrz Stowarzyszenia, wyłącznie za pośrednictwem Zarządu, przy którym istnieje (Zarządu Głównego względnie Zarządu Oddziału).

§ 2. Sekcja ma za zadanie: (zadanie nie szersze, niż przewiduje § 2 Statutu Stowarzyszenia):
a)
b)
c)
itp.

§ 3. Dla osiągnięcia powyższych zadań Sekcja:
a)
b)
c)
itp.

§ 4. Sekcja składa cię z członków zwyczajnych, którymi mogą być rzeczywiści (względnie honorowi) członkowie Stowarzyszenia, członków nadzwyczajnych, którymi mogą być osoby należące do innych zrzeszeń technicznych, oraz gości, którymi mogą być osoby nie należące do żadnego ze zrzeszeń i które zaprasza Prezydium Sekcji.

§ 5. Kandydat na członka Sekcji winien złożyć Prezydium Sekcji odpowiednią deklarację. Prezydium Sekcji decyduje o przyjęciu kandydata. W razie odmowy kandydatowi przysługuje prawo odwołania się do Walnego Zebrania członków Sekcji.

§ 6. Sekcja korzysta z sal, lokalu, urządzenia i kancelarii Stowarzyszenia na podstawie porozumienia z Zarządem (Głównym, Oddziału).

§ 7. Dla członków zwyczajnych, nadzwyczajnych mogą być ustalone na potrzeby Sekcji jednorazowe wpisowe przy wstępowaniu do Sekcji oraz stała składka roczna. Wysokość wpisowego oraz stałej składki rocznej jest określona i może być zmieniana przez Walne Zebranie Sekcji.

§ 8. Goście mogą bywać na posiedzeniach Sekcji, lecz nie na Zebraniach Walnych Sekcji.

§ 9. Rok kalendarzowy jest rokiem sprawozdawczym Sekcji.

§ 10. Sprawozdanie z działalności Sekcji za ubiegły rok kalendarzowy winno być sporządzone i przesłane Zarządowi (Głównemu, Oddziału) w terminie do dnia 1-go lutego.

§ 11. Sprawami Sekcji zarządzają Walne Zebranie Członków Sekcji i Prezydium Sekcji.

§ 12. Walne Zebranie Sekcji jest prawomocne bez względu na liczbę obecnych członków Sekcji, jeżeli o miejscu i o terminie jego członkowie byli należycie powiadomieni na piśmie z uwzględnieniem okresu 14 dniowego przed Zebraniem Sekcji. W ogłoszeniach i zawiadomieniach o wyznaczeniu Walnego Zebrania winien być podany wykaz spraw, które będą na tym zebraniu rozpatrywane. Sprawy nie objęte powyższym wykazem mogą być rozpatrywane, lecz nie mogą być rozstrzygane.

§ 13. Uchwały Walnego Zebrania Sekcji zapadają zwykłą większością głosów, za wyjątkiem decyzji w sprawie likwidacji Sekcji. Przewodniczącym Walnego Zebrania może być członek zwyczajny Sekcji. Protokół Walnego Zebrania winien być wpisany do księgi protokółów w ciągu dwóch tygodni po odbytym Zebraniu i podpisany przez Prezydium Zebrania, a odpis protokółu w tym samym terminie winien być przesłany Zarządowi (Głównemu, Oddziału).

§ 14. Walne Zebrania bywają: sprawozdawczo - wyborcze i nadzwyczajne.

§ 15. Doroczne Walne Zebranie sprawozdawczo - wyborcze zwołuje Prezydium Sekcji w miesiącu styczniu każdego roku celem:
a) rozpatrzenia sprawozdania za ubiegły rok sprawozdawczy;
b) oznaczenia wysokości wpisowego i składki członkowskiej;
c) wyboru członków Prezydium Sekcji, Komisji Rewizyjnej.

§ 16. Bierne prawo wyboru do Prezydium Sekcji przysługuje tylko zwyczajnym członkom Sekcji.

§ 17. Nazwiska osób, wybranych do Prezydium winny być zakomunikowane Zarządowi (Głównemu, Oddziału) przed dniem 15 lutego po odbytych wyborach.

§ 18. Prócz wyżej wymienionych spraw Walne Zebranie sprawozdawczo - wyborcze, jak i Walne Zebranie nadzwyczajne, może rozpatrywać i decydować: przyjmowanie, wykreślanie i wykluczanie członków Sekcji, regulaminy wewnętrzne dla Prezydium oraz inne sprawy, wniesione przez Prezydium Sekcji, lub zgłoszone przez członków Sekcji.

§ 19. Nadzwyczajne Walne Zebranie zwołuje Prezydium Sekcji na żądanie co najmniej 1/4 członków Sekcji, w tym ostatnim wypadku muszą być podane sprawy dla których Walne Zebranie ma być zwołane.

§ 20. Prezydium Sekcji składa się z przewodniczącego, wybieranego na 2 lata, Delegata Zarządu (Głównego względnie Oddziału) i conajmniej z 4 członków i dwóch zastępców, wybieranych na okres dwu lat przez Walne Zebranie. Corocznie ustępuje dwóch członków, w pierwszym roku przez losowanie. Zastępcy są wybierani corocznie. Prezydium spośród siebie wybiera wiceprzewodniczącego, sekretarza, skarbnika, do którego kompetencji należą sprawy funduszu i rachunkowości Sekcji. Dokumenty Sekcji podpisuje przewodniczący i sekretarz Sekcji.

§ 21. Rachunkowość Sekcji prowadzi Zarząd (Główny, wzgl. Oddziału).

§ 22. Prezydium Sekcji kieruje sprawami Sekcji, zgodnie z regulaminem Sekcji oraz z uchwałami Walnego Zebrania członków Sekcji i własnym regulaminem wewnętrznym, rozporządza funduszami Sekcji, układa sprawozda-

nia roczne, zwołuje Walne Zebrania, reprezentuje Sekcję w stosunkach z Zarządem (Głównym, Oddziału).

§ 23. W posiedzeniach Prezydium Sekcji oraz Walnych Zebraniach mogą brać udział członkowie władz (Głównych ew. Oddziału).

§ 24. Prezydium Sekcji prowadzi księgę protokółów posiedzień, która znajduje się w kancelarii Zarządu (Głównego, Oddziału) i jest dostępna dla wszystkich władz Zarządu (Głównego, ew. Oddziału).

§ 25. Sekcja może być rozwiązana na zasadzie uchwały Walnego Zebrania członków Oddziału, (o ile dotyczy Sekcji przy Zarządzie Głównym przez Zjazd Delegatów) na wniosek postawiony przez Zarząd (Główny, Oddziału) z własnej inicjatywy, lub też na skutek odpowiedniej uchwały Walnego Zebrania Sekcji.

Do prawomocności uchwał o likwidacji Sekcji niezbędna jest większość 2/3 obecnych na Zebraniu Sekcji. W razie likwidacji Sekcji fundusze Sekcji winny być przelane do odpowiedniego Oddziału (Zarządu Głównego).

Uruchomienie kredytu w Państwowym Banku Rolnym dla członków Stowarzyszenia.

W wyniku starań Zarządu Głównego STOMP, Państwowy Bank Rolny polecił swym oddziałom uruchomić z dniem 4 sierpnia br. kredyty dla członków naszego Stowarzyszenia na finansowanie prac pomiarowo - agrarnych, wykonywanych na zlecenie urzędów wojewódzkich.

Ogólna suma przyznanego kredytu wynosi 300.000 złotych, które podzielone zostały na poszczególne województwa jak następuje:

Kieleckie	25.000 zł.
Lubelskie	30.000 „
Wołyńskie	40.000 „
Nowogródzkie	35.000 „
Wileńskie	20.000 „
Poleskie	50.000 „
Warszawskie	20.000 „
Białostockie	45.000 „
Łódzkie	15.000 „
Pomorskie	10.000 „
Poznańskie	10.000 „
Śląskie	— — „
Razem	300.000 zł.

Repartycja ta obowiązuje na okres do dn. 1.IV.1938 r., w przewidywaniu zmian na rok 1938/39, spowodowanych zwiększeniem prac w różnych województwach i uruchomieniem ich w województwie śląskim.

Kredyty udzielane będą w zasadzie na termin nie dłuższy od 6 miesięcy, przy oprocentowaniu 7½%, z możnością prolongaty.

Podania o udzielenie kredytu winny być składane przez mierniczych przysięgłych do odpowiednich lokalnych oddziałów P. B. R. (dla województwa nowogródzkiego właściwy jest oddział P. B. R. w Wilnie, dla województw: białostockiego i łódzkiego — Oddział Główny P. B. R. w Warszawie, dla województwa pomorskiego — w Grudziądzu).

Zgodnie z wymaganiami P. B. R. do podania należy dołączyć:

1) zaświadczenie urzędu wojewódzkiego o wykonywanych pracach, z wyszszególnieniem nazw obiektów i stadiów ich wykonania, w jakim się znajdują;

2) odpisy umów z urzędem wojewódzkim na wyżej wspomniane roboty;

3) cesję na rzecz P. B. R. należności za prowadzone roboty, wg. załączonego wzoru;

4) weksel na sumę pożyczki z podpisem pożyczkobiorcy;

5) wniosek właściwego oddziału wojewódzkiego naszego Stowarzyszenia popierający podanie.

Zaznaczamy, że w wyniku porozumienia Zarządu Głównego z Państwowym Bankiem Rolnym, nieodzownym warunkiem uzyskania pożyczki jest stosowna opinia Stowarzyszenia, tj. Oddziału Wojewódzkiego.

Załącznik — wzór cesji.

Do Urzędu Wojewodzkiego w . . . . . .

Promesą z dn. . . . Nr. . . . . został mi przyznany przez Państwowy Bank Rolny kredyt wekslowy w sumie zł. . . . . na finansowanie robót wykonywanych na zlecenie Urzędu Wojewódzkiego.

Na zabezpieczenie pretensji Państwowego Banku Rolnego, mogących powstać z tytułu powyższego kredytu, niniejszym ceduję na rzecz Państwowego Banku Rolnego Oddział w . . . . . wszelkie należności, jakie przypadać mi będą od Urzędu Wojewódzkiego w . . . . . za wykonywane prace pomiarowe w ogólnej sumie zł. . . . . .

Podpis

Opłata stemplowa zł 5.50.

Prace scaleniowe na Wołyniu nie będą uruchomione.

W dniu 29 sierpnia r.b. odbyło się Walne Zgromadzenie Wołyńskiego Oddziału Wojewódzkiego na którym między innymi była rozpatrywana sprawa przyjmowania prac scaleniowych w jesiennym sezonie r.b. przez mierniczych przysięgłych. Postanowiono akcję niezawierania umów na dotychczasowych warunkach kontynuować ze względu na zupełną niemożliwość należytego przeprowadzenia prac scaleniowych opłacanych wg obowiązujących dotychczas norm wynagrodzenia.

Uzupełnienie napisu przed kancelarią mierniczego przysięgłego.

Na skutek interwencji Zarządu Głównego Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych zezwoliło mierniczym przysięgłym prowadzącym scalenie gruntów na mocy umów, zawartych z urzędami wojewódzkimi na uzupełnienie tekstu napisu na tablicach, umieszczanych przed kancelarią przez dodanie wyrazu „przysięgłego". Wobec powyższego tekst na tablicy będzie miał brzmienie następujące: „Kancelaria mierniczego przysięgłego prowadzącego scalenie itd.".

Pośrednictwo pracy.

Mierniczowie przysięgli mający do oddania prace pomiarowe zechcą zgłaszać je do Zarządu Głównego (Czackiego 3/5 m. 25) lub do Wołyńskiego Oddziału Wojewódzkiego (Łuck, ul. Orzeszkowej 17 m. 2) a to w celu zatrudnienia kol. kol., członków Wołyńskiego Oddziału, pozostających bez pracy.

Ponowne przyjmowanie do Stowarzyszenia skreślonych z listy członków.

Zarząd Główny uchwałą z dn. 28 maja r.b. ustalił, że członkowie Stowarzyszenia wykreśleni definitywnie z listy członków Stowarzyszenia z powodu nieopłacania składek, przy zapisywaniu się ponownym do Stowarzyszenia winni składać nowe deklaracje, przy czym w tym wypadku należy pobierać ponownie wpisowe.

Nr. 9 (158). Wrzesień 1937 r. Rok XIV

PRZEGLĄD MIERNICZY

MIESIĘCZNE CZASOPISMO NAUKOWE, ZAWODOWE I INFORMACYJNE
POŚWIĘCONE SPRAWOM MIERNICZYM
ORGAN STOWARZYSZEŃ MIERNICZYCH W POLSCE

REDAKCJA i ADMINISTRACJA: WARSZAWA, WIELKA 5, — TEL. 679-85.
KONTO CZEKOWE w P. K. O. Nr. 4376 — REDAKCJA CZYNNA w CZWARTKI w godz. 10 — 1.
ADMINISTRACJA CZYNNA w DNI POWSZEDNIE od godz. 8-ej do 3-ej. — Redakcja rękopisów nie zwraca.

TREŚĆ:

Inż. W. Nowak — Zagadnienie sieci drogowej przy opracowaniu projektu scalenia gruntów (dokończenie).
Dr. inż. St. Jachimowski — W sprawie wag boków i kątów poligonów (dokończenie).
Inż. F. Zawirski — Wieżyca, punkt triangulacyjny I rzędu na Pomorzu.
W. Krzyszkowski — I-szy Polski Kongres Inżynierów.

Przegląd piśmiennictwa.
Wiadomości bieżące.

SOMMAIRE:

W. Nowak, ing. — Le problème du réseau des routes lors de l'élaboration du projet de remembrement (fin).
S. Jachimowski, dr. ing. — Sur le problème des poids des côtés et des angles dans les polygones (fin).
F. Zawirski, ing. — Wieżyca, point de triangulation du 1-er ordre en Poméranie.
W. Krzyszkowski — I-er Congrès Polonais des Ingénieurs.

Revue des livres et des journaux.
Chronique professionnelle.

Inż. WACŁAW NOWAK.

ZAGADNIENIE SIECI DROGOWEJ PRZY OPRACOWANIU PROJEKTU SCALENIA GRUNTÓW.

(dokończenie)

VII. Zasady opracowania projektu sieci drogowej przy scaleniu.

Przechodzę teraz do sformułowania tez i zasad, jakimi należałoby się kierować przy projektowaniu sieci drogowej na obszarze scalenia gruntów.

Wagę największą ma tutaj sam sposób podchodzenia do tej sprawy.

Nie są tu najważniejszą rzeczą przepisy, artykuły i paragrafy, to też nie przytaczałem ich szczegółowo. Nawet niedoskonałe lub niepełne przepisy przy ich właściwym stosowaniu pozwalają na osiągnięcie pożądanych rezultatów.

Ustawy i przepisy zmieniają się i doskonalą, sprawa zaś, której mają służyć i którą mają regulować, pozostaje ta sama.

Gdy się przystępuje do opracowania projektu sieci drogowej na obszarze scalenia należy zachować pewną hierarchię w stosunku do poszczególnych dróg, zaczynając od dróg najważniejszych t.j. kategorii A, przechodząc potem do dróg kategorii B. a w końcu do kategorii C.

Jeśli chodzi o drogi komunikacyjne (kategoria A i B) to należy pamiętać, że są to drogi użytku publicznego, służą dla celu dobra publicznego, celów o wadze wyższego rzędu, niż interesy lokalne obszaru scalenia.

To też drogi komunikacyjne nie mogą być uzależnione od przyszłego rozlokowania i ukształtowania działek gruntowych na obszarze scalenia, a przekształcenie lub projektowanie takich dróg winno być prowadzone tylko w zależności od funkcji, jakie drogi mają pełnić.

Wprawdzie problemy drogowe nie są zadaniem scalenia gruntów, które jako swój cel bezpośredni ma przebudowę warsztatów rolnych, lecz jednocześnie scalenie jest wyjątkowo dogodnym momentem dla wprowadzenia wielu racjonalnych zmian w sieci drogowej, gdyż wtenczas właśnie dokonywa się przydziału terenów pod drogi, ustala się granice pasm przeznaczonych pod drogi, a także ustala się sposoby współżycia pozostałych terenów z pasmami drogowymi. Mając to na widoku, mierniczy projektujący nie powinien zaniedbać niczego, co może się przyczynić do usprawnienia i polepszenia sieci drogowej, i jak najpełniej uwzględnić interesy wyższej użyteczności publicznej.

Projekt sieci dróg komunikacyjnych na obszarze scalenia opracowywany jest w porozumieniu z władzami drogowymi (wydz. powiatowe) i musi uzyskać ich akceptację. Jednak częstokroć inwencja mierniczego projektującego i jego inicjatywa, oparta na gruntownej znajomości warunków w terenie, może oddać znaczne usługi sprawie uzdrowienia lub udoskonalenia sieci drogowej na pewnych odcinkach. Szczególnie miewa to miejsce w stosunku do dróg komunikacji miejscowej (kategoria B), co do których właściwe organa władz drogowych nie zawsze posiadają ustalony program rozwoju, bądź wyraźną koncepcję udoskonalenia i rozbudowy sieci.

Tak się już utarło i stosuje się jako regułę, że przy zmianie położenia dróg komunikacyjnych na

obszarze przebudowy ustroju rolnego należy bezwzględnie zachować niezmienione wyloty dróg, czyli przecięcia dróg z granicami obszaru przebudowy ustroju rolnego, a w praktyce jest to rozumiane jako bazowanie dróg na tych wylotowych punktach przecięcia z granicami obszaru.

Stosowanie takiej reguły prowadzi do zamykania oczu na stosunki drogowe zaraz za granicą obszaru scalenia, który odgradzamy w ten sposób chińskim murem od całego pozostałego otoczenia.

Położenie i kierunki granic własności lub posiadania nie są ściśle przyczynowo uzależnione od położenia i kierunków dróg komunikacyjnych wybiegających poza obszar scalenia i odwrotnie, to też i przecięcia dróg z granicami są raczej przypadkowymi punktami w terenie, opieranie na nich dróg komunikacyjnych nie jest konieczne, a często nie jest nawet wskazane.

Jak już zaznaczono poprzednio, dla osiągnięcia pozytywnych wyników należy przestudiować i opracować projekt całego zamkniętego cyklu sieci drogowej, w orbitę którego wchodzi obszar scalenia, przy czym zasięg tego cyklu sieci drogowej będzie z reguły szerszy niż zasięg granic obszaru scalenia. Tylko takie ujęcie sprawy pozwoli nam na zrozumienie funkcji, które spełniają poszczególne objęte obszarem scalenia drogi, i wtenczas wyłoni się u nas projekt harmonijnie powiązanych ze sobą dróg komunikacyjnych, stanowiących dla danej okolicy celowy zespół funkcjonalny.

Możnaby postawić zarzut, że przy scaleniu gruntów nie mamy możności najmniejszej ingerencji w sprawie położenia tych odcinków elementów sieci drogowej, które znajdują się poza granicami obszaru scalenia.

Nie jest to słuszne, gdyż przy scaleniu gruntów mamy zapewnione współdziałanie władz i organów, w których kompetencji leży całokształt spraw drogowych, a sama akcja scalenia gruntów prowadzona jest i sankcjonowana przez władze powiatowe i wojewódzkie, które w równej mierze decydują i o sprawach dróg na całym obszarze powiatu lub województwa.

Weźmy taki przykład. Sąsiadują ze sobą obszary należące do dwóch wiosek, z których jedna już się scala, a druga dopiero w przyszłości scalać się będzie. Wioski te łączy gruntowa droga komunikacyjna, międzywioskowa, której kierunek i położenie pod wszelkimi względami domagają się zmian w terenie. Jeśli przy projekcie scalenia drogę oprzemy na punkcie przecięcia dotychczasowego z granicą, gdyż na sąsiednim, niescalanym obszarze zmienić kierunku drogi nie możemy, to w przyszłości, kiedy dojdzie do scalenia sąsiedniej wioski, będzie już za późno, aby coś znów zmienić na terenie wsi, która się scaliła pierwsza.

Gdybyśmy się bazowali ciągle na wylotach dróg na obszary sąsiednie, to część sieci drogowej pozostawałaby rozwieszona na przypadkowych punktach przecięć z granicami, chociażby to było niewskazane i niedogodne.

Sądzę, że wyjście z tego w wielu wypadkach można znaleźć. Chodzi tylko o opracowanie racjonalnego projektu sieci dróg i ułożenie programu ich realizacji. Realizacja taka odbywałaby się stopniowo, a mianowicie: na tych obszarach, które będą poddane przebudowie ustroju rolnego, znalazłaby wyraz w projektach przebudowy ustroju rolnego i realizowałaby się stopniowo, w miarę wykonywania tej przebudowy, na pozostałych — wykonana byłaby przez władze drogowe i gminy w ramach ustaw i uprawnień drogowych.

Przy takim postawieniu sprawy trzeba byłoby pozostawiać tymczasowe połączenia na czas przejściowy pomiędzy odcinkami dróg już przeniesionymi i tymi, które jeszcze na czas jakiś pozostają w dawnym położeniu.

Należałoby takimi odcinkami tymczasowymi obciążać raczej obszary, które nie zastosowały się jeszcze do racjonalnego projektu danej drogi, a obciążenie takie mogłoby, np., nosić formę czasowego użytkowania za opłatą kosztów dzierżawy lub inną podobną formę.

Wymienione tutaj koncepcje miałyby największe zastosowanie do sieci dróg komunikacji miejscowej (kategoria B), gdyż drogi najważniejsze (kategoria A) nie wymagają takich radykalnych zmian, bądź też, w razie konieczności, znajdą się na to środki i sposoby ze względu na ważność danego szlaku.

Oczywiście byłoby lepiej, gdyby szczegółowy projekt całkowitego rozwoju sieci drogowej na całe połacie kraju już był opracowany niezależnie od przebudowy ustroju rolnego i mierniczemu projektującemu pozostałoby tylko zrealizować ten projekt na danym obszarze, jest to jednak muzyka przyszłości; tymczasem zaś w związku z przebudową ustroju rolnego wiele można osiągnąć, trafnych koncepcji wysunąć i przyczynić się do zapoczątkowania ich realizacji.

Mówiąc o projektowaniu nowych odcinków dróg komunikacyjnych, ich przekształcaniu, rozszerzaniu itp., musimy się liczyć z tym, co w ramach postępowania scaleniowego mamy prawo zrealizować.

I tutaj znowu trzeba rozróżniać drogi już istniejące od dróg nowoprojektowanych.

Obszar gruntów zajętych pod drogi istniejące przed scaleniem jest zwykle mniejszy niż obszar, który potrzebny jest pod sieć drogową po scaleniu gruntów (przeciętnie około 2% obszaru na wszystkie drogi).

Różnicę muszą pokryć wszyscy uczestnicy scalenia kosztem potrąceń z posiadanych przez siebie gruntów.

Najsłuszniejsze będzie potrącenie proporcjonalne do szacunku posiadanych przed scaleniem gruntów, przy czym potrąca się szacunek gruntów potrzebnych na zwiększenie obszaru zajętego pod sieć drogową. Wyjątkowo od obciążeń na rzecz sieci drogowej mogą być zwolnieni uczestnicy scalenia, którzy żadnych korzyści od scalenia nie osiągają, np uczestnik scalenia posiadający tylko jedną działkę, która pozostaje w miejscu i ma tylko wyregulowane granice.

Drogi komunikacyjne istniejące na obszarze scalenia pozostać muszą niezależnie od tego, czy są potrzebne dla obsługiwania nowego układu działek na obszarze scalenia, skasowanie zaś pewnych odcinków, które utraciły swą rację bytu w nowym układzie sie-

ci drogowej, może nastąpić wyłącznie za zgodą władz drogowych.

Co do możliwości zmiany kierunku i położenia dróg komunikacyjnych ustawa i przepisy scaleniowe nie stawiają ograniczeń, mówią jedynie ogólnie o regulacji, wyprostowaniu i o konieczności uzyskania zgody władz drogowych na wszelkie zmiany, przeto pod tym względem mierniczy projektujący nie jest zbytnio skrępowany i wszelkie racjonalne zmiany w porozumieniu z władzami drogowymi realizować może. Natomiast co do szerokości dróg przepisy scaleniowe w § 53 przepisów wykonawczych do ustawy scaleniowej podają normy wyraźne, przytoczone już poprzednio. Wprawdzie normy te jakoby się odnosiły wyłącznie do dróg nowych, chociaż nie jest to zupełnie wyraźne, bo przepisy mówią tylko o projekcie sieci nowych dróg, ale gdyby nawet liczyć, że mowa jest tylko o nowoprojektowanych drogach, to i tak z tego przepisu wynika co następuje.

Na podstawie przepisów scaleniowych możemy, niezależnie od zgody uczestników scalenia, kosztem ich gruntów: a) projektować nowe drogi o szerokościach nieprzewyższających podanych norm, b) poszerzać istniejące drogi w granicach tychże norm, bo poszerzona droga będzie inną, czyli nową drogą, c) natomiast zwężać dróg istniejących w tym wypadku, gdyby ich szerokość przekraczała normy, nie mamy prawa bez zgody władz drogowych.

Jak jednak należy postąpić jeśli dojdziemy do przekonania, że dla danej drogi normy podane w przepisach scaleniowych są za szczupłe, lub gdy władze drogowe domagają się zastosowania większych szerokości przy wydzieleniu pasm drogowych?

Po pierwsze, możemy prawie zawsze zastosować normy wyższe do najwyższej, t. j. 12 metrów włącznie, gdyż definicje kategorii dróg przytoczonych w § 53 nie są sprecyzowane i, skoro tak znaczne poszerzenie jest potrzebne, to dana droga jest więcej ważna, czyli podpada pod kategorię „dróg większej wagi" podaną w § 53-cim.

Następnie zaś, za zgodą uczestników scalenia, wyrażoną przez radę uczestników scalenia, możemy zawsze przekroczyć podane w § 53 normy szerokości drogi, wydzielając grunty pod drogi, jako pod obiekty użyteczności publicznej. Tutaj mierniczy projektujący ma duże pole do działania. Przekonany o potrzebie wydzielenia pod drogi większych obszarów, niż to można uczynić z urzędu, działając w imię dobra publicznego, które jest także i dobrem uczestników scalenia danego obszaru, mierniczy potrafi przekonać i nakłonić uczestników scalenia do poniesienia pewnych ofiar na rzecz zrealizowania racjonalnego układu sieci drogowej.

Wreszcie, gdyby zgody uczestników scalenia na takie rozszerzenie ponad normy podane w przepisach scaleniowych uzyskać się nie udało, to władze drogowe zawsze mogą, już poza postępowaniem scaleniowym, w trybie ustaw drogowych, doprowadzić szerokość dróg do wymiarów potrzebnych.

Stąd widzimy, że osiągnięcie przy scaleniu właściwych kierunków i położenia osi dróg jest rzeczą większej wagi, niż osiągnięcie pewnego zwiększenia szerokości pasma drogowego.

W projekcie sieci drogowej mogą się znaleźć zupełnie nowe elementy sieci drogowej lub ich odcinki mające znaczenie komunikacyjne.

Powstanie tych nowych dróg może być wywołane potrzebami samego scalenia, kiedy, np., dla dojazdu do nowoutworzonych działek projektujemy drogę łączącą dwie drogi komunikacyjne, przez co i ten nowy element sieci drogowej może przyjąć lub z czasem przyjmie charakter drogi komunikacyjnej.

W tym wypadku nie ma żadnych przeszkód, aby w ramach postępowania scaleniowego zaprojektować nowy element sieci drogowej, stosując co do szerokości takie same zasady, jak podano poprzednio.

Może się jednak zdarzyć, że z ogólnej koncepcji rozwoju sieci dróg komunikacyjnych wynika potrzeba zaprojektowania na obszarze scalenia nowej drogi, która samym projektem scalenia gruntów nie jest w najmniejszym stopniu wywołana, t. j. nie jest niezbędna dla obsługiwania wydzielonych przy scaleniu działek i obiektów terenowych.

Taką drogę, kosztem potrącenia od uczestników scalenia potrzebnych na ten cel obszarów, możemy zaprojektować tylko za zgodą uczestników scalenia, ku czemu mierniczy projektujący winien dołożyć wszelkich starań. O ile to nie doprowadzi do skutku, wówczas mierniczy winien koncepcję układu nowoprojektowanych działek przystosować w miarę możności do kierunku przyszłej drogi komunikacyjnej, aby w przyszłości nie tylko nie utrudnić, lecz odwrotnie najwięcej ułatwić, zrealizowanie jej w terenie, sama zaś realizacja odbędzie się już poza postępowaniem scaleniowym przez władze drogowe na podstawie odpowiednich ustaw i przepisów.

Jak to już poprzednio zaznaczono, kierunki i położenie dróg komunikacyjnych nie mogą być dostosowywane lub naginane do układu działek po scaleniu, natomiast układ działek po scaleniu musi uwzględniać, w liczbie innych niezbędnych warunków, racjonalnie zaprojektowany i niezależnie od układu działek pomyślany projekt sieci dróg komunikacyjnych.

Muszę tutaj zwrócić uwagę, że pokutuje u nas przesąd, jakoby działka wydzielona po scaleniu nie powinna być przecięta drogą, gdyż jest to niewskazane pod względem gospodarczym. Pogląd ten nie jest słuszny. Jeśli pozostałe względy natury gospodarczej tego wymagają i jeśli droga nie odcina od działki zbyt małych i nieforemnych skrawków, to przejście drogi przez środek działki gruntu nie jest żadnym nieszczęściem, a można nawet powiedzieć, że jest dla przyszłego właściciela działki okolicznością pomyślną, szczególnie jeśli działka jest wydłużona, gdyż stwarza to możliwości łatwiejszych i bliższych dojazdów do poszczególnych części działki oraz możliwość usytuowania zabudowań pośrodku działki i w pobliżu drogi. Natomiast należy przyznać, że takie przecięcie drogą działki jest nieekonomiczne, gdyż ten sam odcinek drogi, zamiast obsługiwać dwie działki położone z obydwu stron, obsłuży tylko jedną działkę.

Nasi drobni rolnicy nie lubią, by droga przeci-

nała ich działki, i tłumaczą to obawą szkód, których możliwości powstają dla nich ze strony osób postronnych, a im na dłuższej linii pole styka się z drogą, tym większe mogą być szkody, które w tym wypadku grożą jednemu, zamiast rozkładać się na posiadaczy dwóch działek.

Pozostaje nam omówić sprawę projektowania dróg kategorii C, t. j. dróg dojazdowych, obsługujących wyłącznie potrzeby obiektów terenowych położonych na obszarze scalenia.

Położenie i kierunek dróg tej kategorii, w odróżnieniu od poprzednio opisanych, uzależnia się od układu działek wydzielonych po scaleniu, tworząc dogodne i celowe dojazdy wydzielanych obiektów terenowych do dróg komunikacyjnych.

Uzależnienia od układu działek nie należy posuwać za daleko, nie należy drogom tej kategorii nadawać sytuacyjnie kształtów zbyt łamanych o kierunkach często się zmieniających, pamiętając o tych zadaniach, które pełni kazda droga, t. j. zapewnienia możliwie najkrótszego i dogodnego dojazdu.

Ma to szczególne znaczenie dla dłuższych odcinków dróg dojazdowych. Np., nie należy nadawać kierunkowi drogi kształtu schodków opierających się o figury geometryczne działek.

Przy projektowaniu dróg dojazdowych, szczególnie na większych obszarach, może zachodzić potrzeba zaprojektowania magistralnych lokalnych dróg, które będą służyły zbieraczami ruchu z poszczególnych dróżek dojazdowych. Takie zbieracze, opierając się na drogach komunikacyjnych, z czasem same mogą przybrać charakter dróg komunikacyjnych.

Unikać należy projektowania dróg ślepych, chyba że będą to dojazdy do pojedyńczych działek, lub chyba że ze względu na nieprzezwyciężone naturalne przeszkody terenowe nie można byłoby inaczej sprawy dojazdów rozwiązać.

W szczególności niewskazane jest urywanie drogi przy przedostatniej z uszeregowanych w kompleksie działek, kiedy za ostatnią parcelą mamy, naprzykład, drogę poprzeczną, z którą drugi koniec dojazdu mógłby być połączony. Takie, zbyt literalnie rozumiane, zapewnienie tylko niezbędnego dojazdu każdej parceli stwarza duże utrudnienia dla poruszania się w terenie i tamuje dalszą rozbudowę sieci drogowej.

Co do dróg kategorii C nie zasięgamy opinii władz drogowych, gdyż powstają one wyłącznie dla obsłużenia potrzeb gospodarczych nowoutworzonych działek po scaleniu, których układ i koncepcja wiele razy się zmienia w czasie opracowywania projektu scalenia, i tylko w wypadkach wyjątkowych, lub kiedy mamy do czynienia z drogą dojazdową, która może przybrać charakter drogi komunikacyjnej, przez to że sama łączy dwa elementy sieci dróg komunikacyjnych, takie uzyskanie sankcji władz drogowych byłoby wskazane.

VIII. Realizacja projektu sieci drogowej na obszarze scalenia.

Najodpowiedniejszym technicznym podkładem dla opracowania szczegółowego projektu sieci drogowej na obszarze scalenia będzie plan obszaru scalenia w skali 1 : 10.000, możliwie z wrysowanymi na nim warstwicami. Plan taki nawet dla stosunkowo dużych obszarów mieści się na jednym chociażby większym arkuszu, a ta okoliczność połączona z właściwą skalą daje przejrzysty obraz wzajemnego oddziaływania układu drogowego i terenu, ułatwia nam komponowanie całego układu drogowego, pozwalając na szybkie rysunkowe odtwarzanie powstających w myśli projektującego koncepcji oraz na nieomylne optyczne kontrolowanie ogólnego ukształtowania i harmonijnego powiązania sieci drogowej w jeden celowy system funkcjonalny.

Każdy nowozaprojektowany element sieci drogowej lub jego odcinek winien być przetrasowany w terenie, celem sprawdzenia trafności wyboru trasy w stosunku do terenu.

Po przeprowadzeniu ewentualnych zmian i korekt, projekt sieci drogowej w stosunku do dróg komunikacyjnych (kategorie A i B) winien być geodezyjnie oznaczony w terenie przez utrwalenie granic pasm drogowych.

Drogi dojazdowe (kategoria C) wyznaczać można w miarę precyzowania szczegółowego projektu działek scalanych gruntów lub, w wypadkach niebudzących wątpliwości, łącznie z wyznaczeniem tych działek.

Zakończeniem prac nad rozwiązaniem zagadnień sieci drogowej na obszarze scalenia będzie ułożenie programu realizacji zaprojektowanych dróg.

Program ten winien obejmować dane dotyczące obowiązków i obciążeń przekładanych na uczestników scalenia z tytułu budowy zaprojektowanych dróg i urządzeń pomocniczych oraz doprowadzenia ich do stanu używalności, z podaniem sposobów i terminów wykonania, jak również wszelkich dodatkowych lub specjalnych warunków związanych z realizacją bądź funkcjowaniem sieci drogowej na obszarze scalenia.

Program realizacji projektu sieci drogowej na obszarze scalenia wejdzie, jako część składowa, do programu ogólnego realizacji całokształtu projektu scalenia, noszącego nazwę „warunków objęcia w posiadanie scalonych gruntów" i ujmowanego w formie protokółu.

w lutym 1937 r.

(Referat wygłoszony na konferencji mierniczej w Warszawskim Urzędzie Wojewódzkim dn. 15 marca r. b.).

Dr. inż. STANISŁAW JACHIMOWSKI.

W SPRAWIE WAG BOKÓW I KĄTÓW POLIGONÓW.

(dokończenie)

Wpływ błędów pomiaru boków i kątów na wielkość odchyłki liniowej a wagi boków i kątów poligonów.

Obliczanie wag boków i kątów według wzorów:

$$\frac{1}{p_l} = l_l \quad \text{i} \quad \frac{1}{p_\alpha} = \frac{m_\alpha^2}{\eta^2 \cdot \rho^2}$$

daje niewspółmierny stosunek między wagami boków i kątów powodując w większości wypadków przy wyrównywaniu poligonów rozdzielenie odchylki liniowej poligonu tylko na boki poligonu.

Ponieważ przy takim założeniu otrzymujemy wagi kątów niewspółmiernie duże w porównaniu z wagami boków, więc przy obliczaniu korelat na podstawie równań korelat mają przeważny, a niekiedy wyłączny wpływ tylko współczynniki przy poprawkach boków sprowadzając w ten sposób zagadnienie do założenia, że po równomiernym rozrzuceniu odchylki kątowej pozostałości błędów kątowych są tak małe, że otrzymane odchyłki w przyrostach są spowodowane tylko błędami pomiaru boków. Założenie to jest niesłuszne, w szczególności gdy instrumenty do pomiaru kątów i boków zostały dobrane o współmiernej dokładności, t. j. takiej że na tworzenie odchyłek w przyrostach mają jednakowy wpływ błędy pomiaru boków i kątów. Rozrzucenie równomierne odchyłki kątowej na poszczególne kąty w niczym nie zmieni zagadnienia, gdyż wiemy przecież, że błąd średni kąta przed takim wyrównaniem i po nim pozostaje prawie bez zmiany [8]).

Tak np., dla poligonów o bokach 100 — 300 *m* mierzonych teodolitem o błędzie średnim $m_\alpha = \pm 30'' = \pm 0',5$ (co odpowiada w przybliżeniu 1′ teodolitowi) otrzymujemy:

Odwrotności wag boków w odniesieniu do poprawek na jednostkę długości wahają się od $\frac{1}{100}$ do $\frac{1}{300}$, podczas gdy odwrotność wagi kąta wyniesie:

$$\frac{1}{p_\alpha} = \frac{m_\alpha^2}{\eta^2 \cdot \rho^2} = \frac{(0,5)^2\,(0,0003)^2}{(0,015)^2} = 0,0001 = \frac{1}{10000}$$

Przy bardziej dokładnych pomiarach kątów, np. przy $m_\alpha = \pm 15''$, (co odpowiada w przybliżeniu 20″ teodolitowi), otrzymujemy:

$$\frac{1}{p_\alpha} = 0,000025$$

Przy obliczaniu wag według powyższych wzorów rozdzielenie odchyłki liniowej poligonu na odchyłkę powstałą wskutek błędów pomiaru boków i wskutek błędów pomiaru kątów, obliczone po wyrównaniu poligonu, znacznie odbiega od prawdopobnego przewidywanego rozdziału.

Zobrazujemy to na przykładach liczbowych.

Rozpatrzymy poligon o ośmiu bokach [9]), o długości boków zmieniających się od *66,45 m* do *365,22 m* o ogólnej długości poligonu 1454 *m*.

Ustaliliśmy powyżej dla danego poligonu, że mierząc boki z błędem średnim

$$m_{bl} = \pm \eta \sqrt{l_l} = \pm 0,015 \sqrt{l_l}$$

i chcąc otrzymać współmierną dokładność pomiaru boków i kątów należy kąty mierzyć z dokładnością odpowiadającą błędowi średniemu $m_\alpha = \pm 1',0$.

Jeżeli przyjmiemy wagi boków ze wzorów:

$$\frac{1}{p_l} = l \text{ lub } \frac{1}{p_l} = \frac{1}{l} \quad \text{(dla poprawek na jednostkę długości)}$$

wagi zaś kątów:

$$\frac{1}{p_\alpha} = \frac{m_\alpha^2}{\eta^2 \rho^2}$$

wówczas otrzymamy dla $m_\alpha = \pm 1',0$

$$\frac{1}{p_\alpha} = 0,0004$$

t. j.

$$p_\alpha = 2500$$

gdy wagi boków zamieniają się od *66* do *365*, podczas gdy przy tych samych wagach boków waga kąta obliczona ze wzoru:

$$\frac{1}{p_\alpha} = \frac{(n-1).n.\{(Y_n - Y_0)^2 + (X_0 - X_n)^2\}.m_\alpha^2}{[l\,]^2.\rho^2.\eta^2}$$

wyniesie:

$$\frac{1}{p_\alpha} = \frac{8.9.387346.(0,0003)^2.1^2}{(1454)^2.(0,015)^2} \cong 0\,0053$$

t. j.:

$$p_\alpha \cong 189,5$$

Ponieważ dobraliśmy w powyższym poligonie narzędzia do pomiaru boków i kątów o współmiernej dokładności, więc należy przewidywać, że przy odpowiednio dobranych wagach po wyrównaniu poligonu nastąpi równy podział odchyłek w przyrostach na odchyłki wywołane błędami boków i kątów, ogólnie:

$$f_L^k = \sqrt{(f_x^k)^2 + (f_y^k)^2} = f_L^b = \sqrt{(f_x^b)^2 + (f_y^b)^2}$$

[8]) Patrz inż. St. Kluźniak — Geodezja niższa, § 425. str. 1078.

[9]) Patrz dr. O. Eggert — „Die Ausgleichung von Polygonzügen nach der Methode der kleinsten Quadrate" *Zeitschrift für Vermessungswesen*.. 1928. Heft. 21.

W rozpatrywanym przykładzie:

$$\left[\frac{\Delta X \Delta X}{l}\right] \cong +915$$

$$f_x = -0{,}42$$

$$\left[\frac{\Delta X \Delta Y}{l}\right] \cong +139$$

$$f_y = -0{,}27$$

$$\left[\frac{\Delta Y \Delta Y}{l}\right] \cong +539$$

$$[(X-X_0)(X-X_0)] \cong +420300$$

$$[(X-X_0)(Y_0-Y)] \cong -392600$$

$$[(Y_0-Y)(Y_0-Y)] \cong +668200$$

A więc przyjmując wagę kąta $p_\alpha = 189{,}5$ lub $\frac{1}{p_\alpha} = 0{,}0053$ otrzymamy:

$$\left[\frac{(X-X_0)(X-X_0)}{p_\alpha}\right] = +2228$$

$$\left[\frac{(X-X_0)(Y_0-Y)}{p_\alpha}\right] = -2081$$

$$\left[\frac{(Y_0-Y)(Y_0-Y)}{p_\alpha}\right] = +3541$$

Skąd:

$$A_1 = +915 + 3541 = +4456$$

$$A_2 = B_1 = +139 - 2081 = -1942$$

$$B_2 = +539 + 2228 = +2767$$

$$k_1 = \frac{-2767 \cdot 0{,}42 - 1942 \cdot 0{,}27}{4456 \cdot 2767 - 1942 \cdot 1942} = -0{,}0001970$$

$$k_2 = \frac{-4456 \cdot 0{,}27 - 1942 \cdot 0{,}42}{4456 \cdot 2767 - 1942 \cdot 1942} = -0{,}0002359$$

$$f_x{}^b = -915 \cdot 0{,}0001970 - 139 \cdot 0{,}0002359 = -0{,}21$$

$$f_x{}^k = -3541 \cdot 0{,}0001970 + 2081 \cdot 0{,}0002359 = -0{,}21$$

$$f_y{}^b = -139 \cdot 0{,}0001970 - 539 \cdot 0{,}0002359 = -0{,}15$$

$$f_y{}^k = +2081 \cdot 0{,}0001970 - 2228 \cdot 0{,}0002359 = -0{,}12$$

Skąd:

$$f_L{}^b = \sqrt{(0{,}21)^2 + (0{,}15)^2} = \pm 0{,}26$$

$$f_L{}^k = \sqrt{(0{,}21)^2 + (0{,}12)^2} = \pm 0{,}24$$

a więc otrzymaliśmy prawie jednakowe wyniki:

$$f_L{}^b \cong f_L{}^k$$

Zakładając zaś $p_\alpha = 2500$, t. j. $\frac{1}{p_\alpha} = 0{,}0004$, otrzymamy:

$$\left[\frac{(X-X_0)(X-X_0)}{p_\alpha}\right] \cong +168$$

$$\left[\frac{(X-X_0)(Y_0-Y)}{p_\alpha}\right] \cong -157$$

$$\left[\frac{(Y_0-Y)(Y_0-Y)}{p_\alpha}\right] \cong +267$$

Skąd:

$$A_1 = +915 + 168 = +1083$$

$$A_2 = B_1 = +139 - 157 = -18$$

$$B_2 = +539 + 267 = +806$$

$$k_1 = \frac{-806 \cdot 0{,}42 - 18 \cdot 0{,}27}{1083 \cdot 806 - 18 \cdot 18} = -0{,}0003935$$

$$k_2 = \frac{-1083 \cdot 0{,}27 - 18 \cdot 0{,}42}{1083 \cdot 806 - 18 \cdot 18} = -0{,}0003437$$

$$f_x{}^b = -915 \cdot 0{,}0003935 - 139 \cdot 0{,}0003437 = -0{,}41$$

$$f_x{}^k = -168 \cdot 0{,}0003935 + 157 \cdot 0{,}0003437 = -0{,}01$$

$$f_y{}^b = -139 \cdot 0{,}0003935 - 539 \cdot 0{,}0003437 = -0{,}24$$

$$f_y{}^k = +157 \cdot 0{,}0003935 - 267 \cdot 0{,}0003437 = -0{,}03$$

Skąd:

$$f_L{}^b = \sqrt{(0{,}41)^2 + (0{,}24)^2} = \pm 0{,}47$$

$$f_L{}^k = \sqrt{(0{,}01)^2 + (0{,}03)^2} = \pm 0{,}03$$

a więc:

$$f_L{}^b \neq f_L{}^k$$

Pomimo, że przeprowadziliśmy obliczenia w założeniu narzędzi o współmiernej dokładności, widzimy jak ogromna niewspółmierność istnieje w rozdziale odchyłek. Prawie całkowitą odchyłkę w przyrostach przy przyjętych w ten sposób wagach należałoby przypisać błędom pomiaru boków [10]).

[10]) W „Uwagach krytycznych" dr. inż. E. Lorenza *(Przegląd Mierniczy* czerwiec 1935 r. str. 121) czytamy: „Ze stanowiska praktycznego trzeba jeszcze dodać, że znajomość tych sztucznie otrzymanych odchyłek z góry jest zupełnie obojętna. Wystarczy całkowicie świadomość, że odchyłka liniowa zostaje rozrzucona na wszystkie spostrzeżenia ściśle według zasad najmniejszych kwadratów, a część jaka z tej odchyłki przypadła na boki, a jaka na kąty, zawsze można obliczyć przy końcu rachunku".

Twierdzenie powyższe byłoby słusznym, gdybyśmy mieli całkowicie tę świadomość, o której pisze dr. inż. E. Lorenz. Ponieważ ze względu na trudności związane z ustaleniem wag boków i kątów, tej właśnie świadomości nie posiadamy, więc chcąc uniknąć równoczesnego ustalania wag boków i kątów, w pracy autora „Wyrównanie poligonów z równoczesnym uwzględnieniem wpływu błędów pomiaru boków i kątów" wyrównanie poligonów zostało oparte na zasadzie analogicznej do wyrównywania poligonów jednokierunkowych, a mianowicie na rozdzieleniu z góry odchyłki liniowej poligonu na odchyłkę powstałą wskutek błędów pomiaru boków i odchyłkę wskutek błędów pomiaru kątów.

Najlepszym dowodem, jak świadomość ta, o której pisze dr. inż. E. Lorenz, jak zawodna, jest wyżej przytoczony przykład, w którym w myśl wskazań dr. inż. E. Lorenza, obliczyliśmy przy końcu rachunku, jaka część z odchyłki liniowej przypadła na boki, a jaka na kąty, otrzymując przy niewłaściwym, według autora, ustaleniu wag boków i kątów, wyniki całkowicie odbiegające od przewidywanego prawdopodobnego rozdzielenia tej odchyłki.

Zakładając w rozpatrywanym przykładzie $m_\alpha = \pm 0{,}'5$ otrzymamy wagi kątów.

Obliczając wagi kątów ze wzoru:

$$\frac{1}{p_\alpha} = \frac{m_\alpha^2}{\eta_i^2 \rho^2}$$

otrzymamy:

$$\frac{1}{p_\alpha} = 0{,}0001 \quad \text{t. j.} \quad p_\alpha = 10000$$

ze wzoru zaś:

$$\frac{1}{p_\alpha} = \frac{(n-1) \cdot n \cdot \{(Y_n - Y_0)^2 + (X_0 - X_n)^2\} \cdot m_\alpha^2}{[l_i]^2 \cdot \rho^2 \cdot \eta_i^2}$$

otrzymamy:

$$\frac{1}{p_\alpha} \cong 0{,}00133 \quad \text{t. j.} \quad p_\alpha \cong 760$$

A więc przyjmując wagę kąta $p_\alpha = 760$ lub $\frac{1}{p_\alpha} = 0{,}00133$ otrzymamy:

$$\left[\frac{(X - X_0)(X - X_0)}{p_\alpha}\right] \cong +557$$

$$\left[\frac{(X - X_0)(Y_0 - Y)}{p_\alpha}\right] \cong -520$$

$$\left[\frac{(Y_0 - Y)(Y_0 - Y)}{p_\alpha}\right] \cong +885$$

Skąd:

$$A_1 = +915 + 885 = +1800$$

$$A_2 = B_1 = +139 - 520 = -381$$

$$B_2 = +539 + 557 = +1096$$

$$k_1 = \frac{-1096 \cdot 0{,}42 - 381 \cdot 0{,}27}{1800 \cdot 1096 - 381 \cdot 381} = -0{,}000309$$

$$k_2 = \frac{-1800 \cdot 0{,}27 - 381 \cdot 0{,}42}{1800 \cdot 1096 - 381 \cdot 381} = -0{,}000354$$

$$f_x{}^b = -915 \cdot 0{,}000309 - 139 \cdot 0{,}000354 = -0{,}33$$

$$f_x{}^k = -885 \cdot 0{,}000309 + 520 \cdot 0{,}000354 = -0{,}09$$

$$f_y{}^b = -139 \cdot 0{,}000309 - 539 \cdot 0{,}000354 = -0{,}23$$

$$f_y{}^k = +520 \cdot 0{,}000309 - 557 \cdot 0{,}000354 = -0{,}04$$

Widzimy tutaj wraz ze zwiększeniem dokładności pomiaru kątów zwiększenie się poprawek boków na korzyść poprawek kątowych.

Przyjmując zaś wagę kąta $p_\alpha = 10000$ t. j. $\frac{1}{p_\alpha} = 0{,}0001$ otrzymamy:

$$\left[\frac{(X - X_0)(X - X_0)}{p_\alpha}\right] = +42$$

$$\left[\frac{(X - X_0)(Y_0 - Y)}{p_\alpha}\right] = -39$$

$$\left[\frac{(Y_0 - Y)(Y_0 - Y)}{p_\alpha}\right] = +67$$

Skąd:

$$A_1 = +915 + 67 = +982$$

$$A_2 = B_1 = +139 - 39 = +100$$

$$B_2 = +539 + 42 = +581$$

$$k_1 = \frac{-581 \cdot 0{,}42 + 100 \cdot 0{,}27}{982 \cdot 581 - 100 \cdot 100} = -0{,}000389$$

$$k_2 = \frac{-982 \cdot 0{,}27 + 100 \cdot 0{,}42}{982 \cdot 581 - 100 \cdot 100} = -0{,}000398$$

$$f_x{}^b = -915 \cdot 0{,}000389 - 139 \cdot 0{,}000398 = -0{,}41$$

$$f_x{}^k = -67 \cdot 0{,}000389 + 39 \cdot 0{,}000398 = -0{,}01$$

$$f_y{}^b = -139 \cdot 0{,}000389 - 538 \cdot 0{,}000398 = -0{,}27$$

$$f_y{}^k = +39 \cdot 0{,}000389 - 42 \cdot 0{,}000398 = 0{,}00$$

Widzimy tutaj, że całkowitą odchyłkę w przyrostach przy przyjętych w ten sposób wagach należy przypisać błędom pomiaru boków.

Do tego samego wyniku doszlibyśmy tutaj zakładając z góry, że po równomiernym rozrzuceniu odchyłki kątowej pozostałości błędów kątowych są tak małe, że otrzymane odchyłki w przyrostach są spowodowane tylko błędami pomiaru boków, a więc układając równania warunkowe typu:

$$[\Delta l \cdot \cos \omega] + f_x = 0$$

$$[\Delta l \cdot \sin \omega] + f_y = 0$$

Skąd równania korelat:

$$\left[\frac{\Delta X \Delta X}{l}\right] k_1 + \left[\frac{\Delta X \Delta Y}{l}\right] k_2 + f_x = 0$$

$$\left[\frac{\Delta X \Delta Y}{l}\right] k_1 + \left[\frac{\Delta Y \Delta Y}{l}\right] k_2 + f_y = 0$$

Wówczas otrzymalibyśmy:

$$A_1 = \left[\frac{\Delta X . \Delta X}{l}\right] = +915$$

$$A_2 = B_1 = \left[\frac{\Delta X \Delta Y}{l}\right] = +139$$

$$B_2 = \left[\frac{\Delta Y \Delta Y}{l}\right] = +539$$

Skąd:

$$k_1 = \frac{-539 . 0{,}42 + 139 . 0{,}27}{915 . 539 - 139 . 139} = -0{,}000398$$

$$k_2 = \frac{-915 . 0{,}27 + 139 . 0{,}42}{915 . 539 - 139 . 139} = -0{,}000398$$

$$f_x{}^b = -915 . 0{,}000398 - 139 . 0{,}000398 = -0{,}42$$

$$f_y{}^b = -139 . 0{,}000398 - 539 . 0{,}000398 = -0{,}27$$

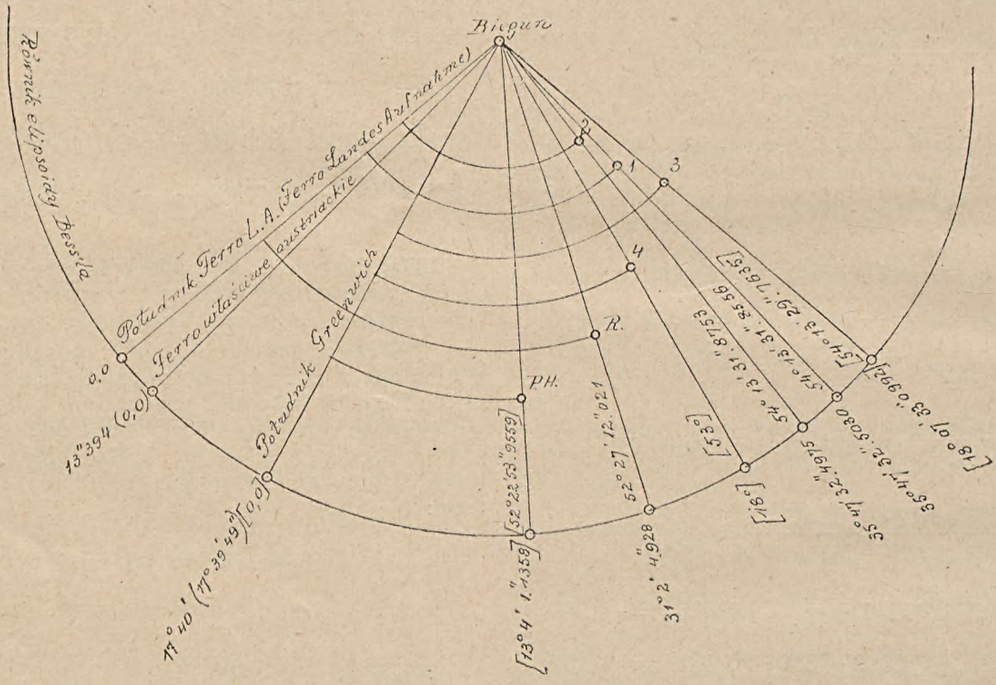
Inż. FELIKS ZAWIRSKI, radca O. K. w Toruniu

WIEŻYCA, PUNKT TRIANGULACYJNY I-go RZĘDU NA POMORZU.

Oczy całej Polski skierowane są na nasze pobrzeże morskie, na szybko rozbudowującą się Gdynię. Miasto portowe rośnie w zadziwiającym tempie. Niemcy twierdzą, że Gdynia rozpycha się po prostu łokciami... im na przekór. Powstają budowle piękne i są naprawdę imponujące, ale czy są one dobre, trwałe, solidnego wykonania, to jest kwestia, zdania są podzielone, dużo się mówi o tandecie. Pozostawmy tę sprawę jednak rzeczoznawcom, architektom. Nas obchodzi przede wszystkim miernictwo. Popatrzmy co tu się robi. Widać również rozmach, tempo amerykańskie, lecz także tandetę, no i tupet. Robi się tu pomiary, ustala granice, projektuje parcelacje, komasuje, rzekomo się nawiązuje i t. d., ale powstaje pytanie, czy to wszystko trzyma się naszej zasadniczej sieci. Przede wszystkim czy sama sieć państwowa triangulacyjna jest na pobrzeżu w porządku? Czy jej współrzędne geograficzne nie budzą żadnych wątpliwości? Czy początek układu Wieżyca dla powiatu morskiego jest ustalony?

Z jakich współrzędnych ma korzystać mier-

Szkic orientacyjny.



Objaśnienia:
1) Liczby wpisane czarno oznaczają długości geograficzne liczone od Ferro niemieckiego (Ferro L. A.)
2) Liczby wpisane w nawiasach (—) oznaczają długości geograficzne liczone od Ferro austriackiego.
3) Liczby wpisane w klamrach [—] oznaczają długości geograficzne liczone od Greenwich.
4) Punkt 1 oznacza Turmberg obliczony przez Niemców z triangulacji nowej 1905—1908, a liczony od Ferro L.A
5) Punkt 2 oznacza Turmberg ze starej triangulacji niemieckiej.
6) Punkt 3 Wieżyca Polska.
7) Punkt 4 oznacza początek układu dla współrzędnych płaskich wiernokątnych Gaussa-Krügera.
8) Znak P. H. oznacza Poczdam-Helmerlturm.
9) Znak R. „ Rauenberg.

niczy przysięgły, by jego triangulacja była oparta ściśle na triangulacji państwowej, a nie tylko do niej grawitowała, jako pseudotriangulacja lokalna, ba nawet i nie lokalna, bo bez pomierzonej bazy. Przypatrzmy się bliżej, jak wygląda w praktyce punkt zerowy Wieżyca układu współrzędnych geograficznych w punkcie triangulacyjnym I rzędu, oparty na ścisłych obliczeniach i wyrównaniach rozmaitymi metodami. Jak przedstawiają się jego współrzędne różnego pochodzenia, tak polskiego jak i niemieckiego, przy wzajemnym porównaniu. Sprawa przedstawia się cokolwiek niejasno i dlatego poruszam ją na łamach *Przeglądu.*

Co do używania współrzędnych geograficznych specjalnie na terenie powiatu morskiego wyłoniła się duża niepewność po ukazaniu się następujących wydawnictw:

1. Wydawnictwo B. S. G. 8, t. j. katalogu Biblioteki Służby Geograficznej,
2. Przepisy Pomiarowe metodą triangulacyjną i poligonową, wydanie II Ministerstwa Robót Publicznych,
3. Wykaz W. I. G.

W instrukcji byłego Ministerstwa Robót Publicznych dla prac triangulacyjnych, wydanie II, na stronie 194 znajduje się notatka, że Ferro L. A. (Ferro Landesaufnahme), przyjęte jako początek triangulacji niemieckiej, różni się od właściwego Ferro o — 13·394″, o którą to wielkość należy wszystkie dane współrzędne zmniejszyć. Tymczasem w katalogu punktów trygonometrycznych B.S.G. 8 na stronie XIV jest podana ta sama różnica na 11″. (Patrz schemat Tabeli różnic długości geograficznych).

Pytanie pierwsze, która różnica jest ważna i którym początkiem Ferro należy się posługiwać obecnie? Kwestia ta wymagałaby wyjaśnienia i ustalenia na dłuższy czas.

Tabela różnic długości geograficznych podług Gaussa i Albrychta (instr. M. R. P., strona 194, wydanie II) wykazuje, że między Ferro L. A. a Greenwich wynosi długość geograficzna 17° 39′ 59″. 414. Pytanie drugie, którym początkiem posługuje się W. I. G. w swoim wykazie współrzędnych punktów trygonometrycznych, jeśli wspomina o Ferro, co do umiejscowienia którego zachodzą nadmienione różnice. Okazuje się, że przyjmując Greenwich, jako niezmienny południk, otrzymamy na Ferro cztery różne dane bo:

1) odcinając na równiku elipsoidy obrotowej Bessla od Greenwich na zachód 17° 39′ 49″, otrzymamy Ferro austriackie,
2) odcinając od tego samego miejsca 17° 40′ otrzymamy Ferro L. A.,
3) odcinając 17° 39′ 59″. 414 od tego samego miejsca, otrzymamy Ferro Gaussa Albrychta,
4) odcinając wreszcie 17° 39′ 46″. 606, czyli 17° 39′ 60″ — 13″. 394, otrzymamy Ferro B. S. G. 8.

Według wykazu W. I. G. z 12.X. 1934 r., chcąc przejść na system stary, jaki jest używany w Katastrze Poznańskim, na Ferro i punkt wyjścia Rauenberg, należy dodać do otrzymanych z przeliczeń długości geograficznych wielkość 17° 40′ 0″. 1184. O tym samym mówi też katalog B. S. G. 8, wspominając o ścisłym znowu przejściu na Greenwich, gdzie trzeba odjąć tę wielkość. Ta okoliczność wymagałaby wyczerpującego wyjaśnienia w opublikowanym wydawnictwie, że i Ferro L. A. na skutek zastosowania dokładniejszych metod obliczania uległo zmianie. Wyjaśnienia tego nie ma w wykazie, a w Katalogu jest tylko odsyłacz do zamiennika.

Według katalogu B. S. G. 8 na punkcie wyjścia Helmertturm są oparte współrzędne punktów I rzędu. Dla przejścia z punktu wyjścia Helmertturm na stary punkt wyjścia Rauenberg, należy długości geograficzne przesunąć na wschód o wartości 0. 1184″. Ta kwestia pokrywa się z kwestią poprzednią i wymaga bezwarunkowo przykładu wyjaśniającego. Inaczej bowiem zatraci się wszelki zdrowy sens w tej całej gmatwaninie. Stosując reguły związane z dodawaniem lub odejmowaniem wielkości 17° 40′ 0″. 1184, natrafia się na duże różnice, np.:

Wieżyca (Turmberg) posiada współrzędne następujące:

$\varphi = 54^\circ 13' 31''.8753$
$\lambda = 35^\circ 47' 32''.4975$ } wzięto z katalogu B. S. G. 8.

Spółrzędne odniesione są do elipsoidy Bessla, λ liczone jest od Ferro niemieckiego z punktem wyjścia Rauenberg. Zatem postępując w myśl poprzednich reguł, aby przejść na Helmertturm liczone od Greenwich, musimy odjąć od

$35^\circ 47' 32''.4975$
wielkość $17^\circ 40' 0''.1184$, czyli
otrzymamy $\lambda_1 = 18^\circ 07' 32''.3791$ dla

punktu Turmberg (Wieżycy).

Przechodząc do współrzędnych dla tej samej Wieżycy z innym punktem wyjścia, np. Helmertturm, liczonym od Greenwich, a przeliczonym już na Ferro z nowej triangulacji niemieckiej z 1905—1908 otrzymamy:

$\lambda = 35^\circ 47' 32''.5030$ z katalogu B. S. G. 8.
$- 17^\circ 40' 0''.1184$
$\lambda_2 = 18^\circ 07' 32''.3846$

Długości λ_1 i λ_2 różnią się wprawdzie między sobą, ale nad tym można przejść do porządku, tymczasem λ_3 dla Wieżycy Polskiej, wypisane wprost z wykazu W. I. G. $= 18^\circ 07' 33''.0992$, daje

w porównaniu z poprzednimi λ_1 i λ_2 poważniejszą różnicę, bo około 0,5 sekundy, a przyjmując średni promień elipsoidy Bessla $= \frac{a+a+b}{3} =$ $= 6370291\ m$ otrzymamy dla $^1/_2''$ około 15 metrów różnicy, gdyż dla 1″ mamy: arc $1'' = \frac{x}{6370291} =$ $= \frac{1''}{\rho} = \frac{1''}{206265}$, czyli $x = 30{,}8\ m$. Również Wieżyca Polska różni się też co do szerokości geograficznej, tak że zachodzi kwestia, czy Wieżyca Polska jest identyczna z punktem Turmberg, oraz zachodzi pytanie trzecie, do jakiej elipsoidy jest odniesiona Wieżyca Polska,

Poniżej zestawiam współrzędne geograficzne dla Wieżycy, by uwypuklić zachodzące różnice.

I. Wieżyca Polska — $\varphi = 54^0\,13'\,29''.7635$, $\lambda = 18^0\,07'\,33''.0992$ $(35^0\,47'\,33''2176)$

II. Wieżyca (Turmberg), stara triangulacja niemiecka, dokładna. Elipsoida odniesienia Bessla. Punkt wyjścia Rauenberg, lecz współrzędne przeliczone na Poczdam-Greenwich. — $\varphi = 54^0\,13'\,31''.8753$, $\lambda = 18^0\,07'\,32''.3791$ $(35^0\,47'\,32''.4975)$

III. Wieżyca (Turmberg), stara triangulacja niemiecka, mniej dokładna, wzięta z instr. kat. IX. Elipsoida i punkt wyjścia jak poprzednio. — $\varphi = 54^0\,13'\,31''.874$, $\lambda = 18^0\,07'\,32''.3806$ $(35^0\,47'\,32''.499)$

IV. Wieżyca (Turmberg), Nowa triangulacja niemiecka 1905—1908. Ta sama elipsoida odniesienia. Punkt wyjścia Poczdam-Helmertturm. — $\varphi = 54^0\,13'\,31''.8556$, $\lambda = 18^0\,07'\,32''.3846$ $(35^0\,47'\,32''.5030)$

W zestawieniu wyraźnie występuje różnica dla Wieżycy Polskiej w porównaniu z punktem Turmberg tak co do λ, jak i φ.

Wojskowy Instytut Geograficzny publikując wykaz współrzędnych punktów trygonometrycznych podał współrzędne płaskie wiernokątne Gaussa-Krügera z punktem wyjścia $\varphi_0 = 53^0$ i $\lambda = 18^0$ od Greenwich, przy tym wprowadził dwa punkty I rzędu, a mianowicie Wieżycę I. O. i Wieżycę Polską. Powstaje pytanie, który z tych punktów odpowiada punktowi Turmberg obliczonemu przez Niemców.

Byłbym rad, gdyby wypowiedzieli się w powyższej sprawie znawcy przedmiotu, zresztą leży to w interesie dobra sprawy.

W. KRZYSZKOWSKI, mierniczy przysięgły

I-szy POLSKI KONGRES INŻYNIERÓW

Otwarcie i obrady Kongresu.

W dniach 12 — 14 września r.b. odbył się we Lwowie I-szy Polski Kongres Inżynierów. Inicjatywa zorganizowania Kongresu zrodziła się w związku z obchodem 60-lecia Polskiego Towarzystwa Politechnicznego, które przypadło w roku bieżącym.

Przygotowaniem Kongresu zajęła się Naczelna Organizacja Inżynierów, która pragnęła uczcić w ten sposób jubileusz naszego najstarszego zrzeszenia technicznego. Protektorat nad Kongresem raczyli objąć: Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej, prof. dr inż. Ignacy Mościcki, i Marszałek Polski Edward Śmigły Rydz. Kongres, zorganizowany pod hasłem „Mobilizacja energii twórczej dla gospodarczego uniezależnienia Polski" zgromadził około 2.000 uczestników przy licznym udziale pań.

W pierwszym dniu Kongresu 12 września r. b. — po nabożeństwie w Katedrze uczestnicy wyruszyli na cmentarz obrońców Lwowa, gdzie został złożony wieniec na grobach nieznanych obrońców miasta. Na cmentarzu przemawiali: wiceminister inż. Bobkowski oraz przedstawiciel wojska.

Po powrocie z cmentarza nastąpiło uroczyste otwarcie Kongresu w wypełnionym gmachu Teatru Wielkiego. W Kongresie wzięli udział przedstawiciele władz w osobach wiceministra Przemysłu i Handlu Rosego, wiceministra Spraw Wojskowych gen. Litwinowicza, wiceministra Komunikacji Piaseckiego, wiceministra Skarbu Morawskiego, wojewody lwowskiego Biłyka, prezydenta miasta Ostrowskiego, przedstawiciele miejscowych władz i instytucyj i inne osoby. Otworzył Kongres prezes NOI, wiceminister Bobkowski. Przewodniczył rektor Politechniki Lwowskiej prof. Joszt.

Po przemówieniach powitalnych przewodniczącego Polskiego Towarzystwa Politechnicznego i obecnych przedstawicieli rządu, miasta, Politechniki Warszawskiej, Akademii Górniczej w Krakowie, Towarzystwa Technicznego w Krakowie i Izby Inżynierskiej we Lwowie i odczytaniu listy osób, które pragnęły zabrać głos przy otwarciu Kongresu, oraz listy licznych depesz, nadesłanych z okazji jubileuszu Polskiego Towarzystwa Politechnicznego i obrad Kongresu, na wniosek przewodniczącego uchwalono przesłać depesze hołdownicze do Pana Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej, Marszałka Polski Śmigłego Rydza, Premiera gen. Sławoj Składkowskiego i wiceministra inż. Kwiatkowskiego.

Po uchwaleniu depesz zostały wygłoszone trzy okolicznościowe referaty: „Działalność i zasługi Polskiego Towarzystwa Politechnicznego" — prof. inż. Z. Sochacki, „O znaczeniu i organizacji Kongresu" — inż. A. Kaliński, „Zagadnienie planowania gospodarczego" — inż. K. Jagoszewski. Tegoż dnia, 12 września, w godzinach popołudniowych rozpoczęły się obrady w ośmiu powołanych sekcjach:

Sekcja I — Planowania gospodarczego.
Sekcja II — Podstawowych urządzeń gospodarczych.
Sekcja III — Osiedli i budownictwa.
Sekcja IV — Podstawowych surowców i tworzyw.
Sekcja V — Przemysłów konstrukcyjno - obróbkowych.
Sekcja VI — Przemysłów chemicznych i pokrewnych.

Sekcja VII — Przemysłów konsumcyjnych i rolnictwa.
Sekcja VIII — Zagadnień różnych.

Obrady w sekcjach trwały 12, 13 i 14 września, przy czym wygłoszono około stu referatów. Z zakresu miernictwa, a właściwie metod pomiarowych, został wygłoszony tylko jeden referat w sekcji VIII — prof. dr inż. E. Wilczkiewicza p. t. „Zastosowanie fotogrametrii przy pracach inżynierskich". W międzyczasie w pierwszym dniu obrad odbył się raut wydany przez p. Wojewodę Lwowskiego dla uczestników Kongresu, dnia zaś 13 września odbyła się wieczerza koleżeńska przy udziale około tysiąca osób.

W dniu 14 września r. b. nastąpiło drugie i ostatnie plenarne posiedzenie Kongresu. Przewodniczący stwierdził, że poszczególne sekcje zgłosiły do komisji wniosków ponad 200 wniosków, tez i zaleceń, z których, z braku czasu, na plenum przedstawione zostały tylko zasadnicze, inne zaś — nie zgłoszone na plenum — zostały przekazane specjalnie powołanej komisji, składającej się z władz Naczelnej Organizacji Inżynierów i przewodniczących poszczególnych sekcyj Kongresu, dla uzgodnienia i przepracowania. Z ważniejszych interesujących nas uchwał Kongresu wymienić należy.

(Pierwsza sekcja) Pierwszy Polski Kongres Inżynierów stwierdza, że naczelnym obowiązkiem całego świata technicznego jest dążenie do dźwignięcia Polski na wyższy poziom gospodarczy, zapewnienia jej istotnej suwerenności gospodarczej oraz najwyższej obronności. Stworzenie warunków dla maksymalnego rozwoju gospodarczego Polski możliwe jest tylko przy pełnym wyzwoleniu sił twórczych społeczeństwa oraz całkowitym wykorzystaniu środków wytwórczych, jakie Polska posiada, t.j. rąk roboczych i dóbr naturalnych. Wprzęgnięcie sił roboczych i fachowych oraz wydobycie z siebie niezbędnego wysiłku wymaga zapewnienia światu pracy należytego podziału dochodu społecznego dla zaspokojenia jego słusznych potrzeb materialnych i kulturalnych. Dla realizacji powyższych celów powinien być stworzony państwowy plan gospodarczy, uwzględniający oryginalne wartości polskiej gleby etnicznej. Przy opracowaniu tego planu polski świat inżynierski chętnie weźmie udział, deklarując najczynniejszą współpracę na wszystkich polach techniczno - gospodarczych.

Następnie Kongres uchwalił szereg wniosków, tez i zaleceń sekcji budownictwa i osiedli, w których zwraca się do Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego o utworzenie katedr budownictwa wiejskiego na politechnikach i powołanie do życia instytutu budownictwa wiejskiego.

Na wniosek sekcji siódmej Kongres uchwalił kilka rezolucyj głównych, dotyczących konsumcji. Rezolucje te głoszą, że należy dążyć do ograniczenia liczby ludności czynnej zawodowo w rolnictwie do rozmiarów uzasadnionych potrzebami gospodarczymi produkcji rolniczej, przy jednoczesnym popieraniu tych dziedzin produkcji rolniczej, które są zdolne do zatrudnienia jak największej liczby ludzi. Dlatego też należy ułatwić odpływ nadmiaru ludności wiejskiej do przemysłu, handlu i rzemiosła, przez popieranie procesu urbanizacji i uprzemysłowienia kraju. Następne wnioski dotyczą konieczności intensyfikacji rolnictwa i przemysłów konsumcyjnych.

Ostatnia sekcja, a mianowicie sekcja zagadnień różnych, przedłożyła kongresowi tylko jedną zasadniczą rezolucję. W myśl tej rezolucji, kongres inżynierów zwraca się do Rządu z prośbą o restytuowanie Ministerstwa Robót Publicznych, względnie stworzenie dostosowanego do obecnych potrzeb państwa Ministerstwa Gospodarstwa Technicznego, któreby złączyło w sobie resorty reprezentowane dawniej przez Ministerstwo Robót Publicznych, uzupełnione nowym departamentem cywilnej, technicznej obrony kraju, z wybitnym fachowcem na czele. Ministerstwo to powinno być resortem technicznej kultury kraju, technicznego uodpornienia przeciw nieprzyjacielskiej agresji lotniczej, przysposobienia i stworzenia warunków dla rozwoju przemysłu i rolnictwa, a to przez racjonalne tworzenie dróg lądowych i wodnych, uruchamianie drzemiących sił natury oraz wyposażenie nieużytków w odpowiednie inwestycje. Celem tego resortu byłoby poza tym stworzenie ośrodka myśli techniczno - gospodarczej, skoordynowanie prac inżynierskich, usprawnienie techniki wykonania oraz ożywienie życia gospodarczego.

Po wygłoszeniu sprawozdań z obrad sekcyj przez ich przewodniczących i po uchwaleniu wniosków, zabrał głos p. wiceminister Bobkowski, który w obszernym przemówieniu zanalizował przebieg prac Kongresu, podkreślając, że Kongres spełnił swoje zadanie.

Zamykając obrady Pierwszego Polskiego Kongresu Inżynierów we Lwowie, przewodniczący dziękował wszystkim za pracę i trud poniesiony dla dobra najwyższego, jaki naród posiada — Państwa.

Wydawnictwa Kongresowe.

W związku z Kongresem został wydany nakładem Komitetu Organizacyjnego Kongresu szczegółowy podręcznik kongresowy, który zawierał całokształt informacyj związanych z Kongresem i wiele cennych informacyj dla osób nie znających m. Lwowa. Następnie zostały wydane przed Kongresem księga p.t. „Skróty referatów", która zawierała większość referatów wygłoszonych na Kongresie, oraz plan obrad sekcyjnych. Nadto w okresie trwania Kongresu ukazały się trzy zeszyty codziennych *Wiadomości Kongresowych* (szwankowała sprawozdawczość z posiedzeń sekcyj). Poza tym szereg czasopism wydał okolicznościowe numery Kongresowe.

Wycieczki.

W czasie Kongresu odbyło się kilka wycieczek mających na celu zwiedzenie urządzeń technicznych m. Lwowa oraz Targów Wschodnich, następnie zaś po Kongresie odbyły się jednocześnie trzy wycieczki: a) do Drohobycza, gdzie uczestnicy byli gościnnie podejmowani przez „Polmin", do Borysławia i Truskawca. W Borysławiu, w Karpackim Instytucie Geologiczno-Naftowym, wygłoszony został dla uczestników wycieczki przez dyrektora tegoż Instytutu dr. Tołwińskiego referat p.t. „Stan kopalnictwa naftowego w Zagłębiu Borysławskim", b) do Worochty i Jaremcza i c) do Rumunii, celem rewizytowania inżynierów rumuńskich, których Naczelna Organizacja Inżynierów przyjmowała w roku ubiegłym w Polsce.

Wrażenia z Kongresu.

I Kongres Inżynierów był imprezą celową i aktualną. Świat inżynierski reprezentowany w NOI w formie najbardziej manifestacyjnej uczcił zasługi Polskiego Towarzystwa Politechnicznego z powodu jego jubileuszu. Hasło Kongresu „Mobilizacja energii twórczej dla gospodarczego uniezależnienia Polski", było niewątpliwie odźwierciadleniem nurtujących prądów w społeczeństwie polskim, w szczególności w społeczeństwie inżynierów. Wydaje mi się jednak, że hasło to na Kongresie nie znalazło dostatecznego wyrazu. Wydaje mi się również, że I-szy Kongres Inżynierów, ciało niewątpliwie b. poważne i autorytatywne, w obecnym dziejowym okresie powinien był zająć stanowisko przynajmniej w podstawowych zagadnieniach gospodarstwa narodowego. Zagadnienia zaś planowania gospodarczego, które przewidziane były w sekcji pierw-

szej, potraktowane zostały zbyt problematycznie. Należy natomiast stwierdzić, że Kongres był przeładowany materiałem szczegółowym, który najlepiej mógł być przepracowany w fachowych organizacjach, a co w skutkach uniemożliwiło niekiedy należyte oświetlenie ważniejszych i istotnych zagadnień, leżących w sferze zainteresowań świata inżynierskiego. Niektóre zaś zagadnienia były zupełnie zapoznane. Te i inne niedociągnięcia Kongresu pochodzą wydaje mi się stąd, że organizatorzy Kongresu nie nawiązali kontaktu z szeregiem istniejących poważnych organizacyj, mających bogate doświadczenie w tym zakresie, względnie reprezentujących poszczególne inżynierskie zawody. Powyższe względy spowodowały również to, że dużo wybitnych inżynierów nie mogło wziąć udziału w Kongresie w odpowiednim charakterze reprezentantów zawodu, wskutek tego też Kongres zatracił cechy powszechności.

Na Kongresie nie zostały zupełnie uwzględnione zagadnienia miernictwa polskiego, jak zagadnienia generalnego pomiaru kraju, zagadnienia katastru gruntowego i inne. A bez miernictwa, jako podkładu zasadniczego wszelkich poczynań inwestycyjnych, nie można sobie wyobrazić mobilizacji energii twórczej, jakiegokolwiek planowania i postępu gospodarstwa narodowego, a tym samym i obronności kraju.

Pominięto również stronę propagandowo - prasową Kongresu. Prasa codzienna nie była informowana, względnie była informowana w stopniu niedostatecznym o przebiegu i wynikach Kongresu, dlatego też podawała społeczeństwu informacje nieścisłe, a nawet zmyślone. A tym dobrym źródłem informacyj mogły być odpowiednio redagowane *Wiadomości Kongresowe*, udostępnione dla agencyj prasowych i prasy codziennej.

Należy jednak z przyjemnością stwierdzić, że organizatorzy Kongresu wykazali dużo dobrych chęci i położyli poważny trud, że Kongres przepracował olbrzymi materiał, że przyczynił się do wymiany myśli na aktualne zagadnienia, że Kongres dorzucił dużą cegiełkę mobilizacji energii twórczej w dziele podniesienia gospodarstwa narodowego na wyższy szczebel.

PRZEGLĄD PIŚMIENNICTWA

Z PRASY ZAGRANICZNEJ

Journal des Géomètres — Experts et Topographes Français

Nr. 2, luty 1937 r.

Nowe rozporządzenia dotyczące komasacji gruntów — M. Poirée. Przed wielką wojną nie było we Francji żadnych ustaw i rozporządzeń regulujących sprawy scalenia gruntów. Dla przeprowadzenia scalenia trzeba było mieć jednogłośną zgodę wszystkich uczestników, co oczywiście było trudne do osiągnięcia i bardzo mało gruntów komasowano.

Po wojnie wyłoniła się konieczność uregulowania spraw gruntowych, zwłaszcza, na terenach zniszczonych działaniami wojennymi. W latach 1918 i 1919 wydane zostały ustawy, na podstawie których dużą liczbę scaleń wykonano. Początkowo te ustawy miały jednak sporo braków, a najważniejszymi z nich były: a) za duża łatwość odrzucenia projektu przez uczestników scalenia, z czego też zbyt często uczestnicy ci korzystali, niwecząc kilkuletnią nieraz pracę wykonawcy projektu, b) brak przymusu dołączania operatów scaleniowych do aktów katastralnych, wskutek czego wytwarzała się, w miarę wykonywanych scaleń, duża rozbieżność między katastrem i faktycznym stanem posiadania.

Nowy dekret z r. 1935 usuwa te i inne braki i wprowadza korzystne zmiany w składzie i kompetencjach tworzonej dla każdego obiektu scaleniowego komisji arbitralnej, dekret zaś z r. 1936 precyzuje szczegóły przeprowadzenia komasacji.

Autor jest przeświadczony, że obecnie scalenie gruntów jest pod względem prawnym operacją całkowicie sprecyzowaną i nie budzącą żadnych wątpliwości.

Scalenie w departamencie Seine - et - Oise — Robert Bohers. Autor podaje sprawozdanie techniczne z wykonanego przez siebie scalenia gruntów gminy Bellay - en - Vexin et Chars na obszarze 549 *ha*, uczestników scalenia 118. W tekście 2 reprodukcje planów: starego i nowego stanu posiadania.

Ogólny rzut oka na aero- i terrofotogrametrię — Raymond Martin. Dalszy ciąg artykułów z numerów poprzednich. Autor opisuje przebieg pracy na instrumencie Gallus - Ferbera i fotokartografie Nistriego, przyrządach opartych na zasadzie podwójnej projekcji i podaje dokładności osiągnięte w pracach badawczych wykonanych tymi instrumentami.

Sporo miejsca poświęca autor zastosowaniu t. zw. „anaglifów“ w podwójnej projekcji. Zasada anaglifów polega na tym, że przy rzutowaniu na wspólny ekran 2 zdjęć tego samego terenu, wykonanych z 2 różnych punktów, przed jednym z projektorów umieszczamy filtr zielony, przed drugim — czerwony; obserwując odpowiednio zestrojony obraz przez okulary zielono - czerwone widzimy przestrzenny model rzutowanego terenu.

Anaglify mają między innymi zastosowanie w konstruowanym przez firmę Zeiss przyrządzie „Multiplex“: szereg małych kamer umieszczono w tym instrumencie na wspólnej osi. Do kamer tych wkładamy odpowiednio zmniejszone negatywy zdjęć lotniczych jednego szeregu, wykonanych z 60%-owym pokryciem między sobą. Wkładając przed objektyw 1-szej kamery rzutującej filtr zielony, 2-ej zaś czerwony, widzimy, po odpowiednim zestrojeniu obrazu, przez zielono - czerwone okulary przestrzenny model wspólnej dla obydwu zdjęć partii terenu. Powtarzając tę operację ze zdjęciami 2-gim i 3-cim uzyskujemy model dalszej partii terenu itd.

Dalej autor bardzo szczegółowo omawia sprawę istoty efektu stereoskopowego, będącego podstawą opracowania zdjęć na wielu instrumentach na tej zasadzie opartych.

Prywatne akty prawne — Fernand Chardevel. Jeżeli między dwoma stronami została zawarta jakakolwiek ustna umowa, to, chcąc zmusić oporną stronę do wykonania warunków umowy, należy na rozprawie sądowej udowodnić słuszność swoich pretensji. Można to zrobić przedstawiając świadków obecnych przy zawieraniu umowy. Współczesne ustawodawstwa jednak coraz mniejszą wagę przypisują zeznaniom świadków, ze względu nie tylko na ewentualną złą wolę świadków, lecz także na zawodną pamięć ludzką, różny sposób interpretacji warunków umowy itp. Najlepiej więc gdy umowa jest między stronami zawarta na piśmie.

Tendencją ustawodawstw prymitywnych było nadawanie wszelkim umowom charakteru oficjalnego: umowa musiała być

spisywana koniecznie w obecności odpowiedniego urzędnika. Z biegiem czasu, gdy ilość zawieranych umów zaczęła szybko wzrastać i kiedy sprawy, handlowe zwłaszcza, zaczęły się coraz bardziej komplikować, ustawodawstwa zaniechały w wielu wypadkach aktów urzędowych i wszelkim umowom spisywanym przez strony nadały moc aktu urzędowego. Ustawodawstwo francuskie przewiduje, że tylko niektóre akty, jak: stanu cywilnego, testamenty, darowizny, hipoteczne, kupna i sprzedaży nieruchomości — muszą być spisywane przez urzędnika, wszystkie inne mogą być prywatne.

Na „stronie młodych" umieszczono rozdział z książki: „La cité antique" — historyka Fustel de Coulanges, zatytułowany: „Prawo własności", w którym autor podaje ciekawe spostrzeżenia na ten temat z życia Greków, Rzymian i Germanów. *W. S.*

Geodezist

Nr 3—marzec 1937 r.

Nowe propozycje wyrównywania astronomiczno-geodezyjnej sieci — prof. F. N. Krasowskij.

Transformacja prostokątnych współrzędnych — Gaussa-Krügera — I. Korienkow.

Przekształcenie formuł Nawariewa dla wyrównywania poligonów. — W. N. Gańszyn.

O polowym określeniu liniowego współczynnika rozszerzalności drutów stalowych. — B. Szejtles.

Plan czy fotoplan. — W. M. Płaton.

Metoda tyczenia złożonych budowli— P. Krawiec.

Zależność szerokiego zastosowania zdjęć fototeodolitowych od konstrukcji przyrządów. D. W. Drakie.

Tachymetr-automat (wyniki doświadczeń) — I. Buriakow.

Polowe badania 5" instrumentu uniwersalnego fabryki „aerogeoprzyrząd" — D. J. Rassadin.

O pracach K. N. Smirnowa — S. W. Jelisiejew.

W sprawie ekonomii metody paralaktycznej poligonizacji, proponowanej przez prof. W. W. Daniłowa — S. W. Łotko.

Periodyczne wydawnictwa geodezyjne — prof. S. A. Czebotarew. Autor daje przegląd niektórych geodezyjnych czasopism zagranicznych za rok 1935 i częściowo 1936. Rozpatrując kolejno czasopisma geodezyjne Francji, Czechosłowacji, Anglii, Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej, Austrii, Szwajcarii i Niemiec, autor podaje ich ogólną charakterystykę i recenzje niektórych prac, wyciągając z powyższego przeglądu wnioski, dotyczące dalszego kierunku czasopisma „Geodezist", przy czym zaznacza, że podany przegląd czasopism nie jest pełny.

Prace topograficzne w Estonii — N. Szyłow.

Zeszyt zamyka bibliografia, zawierająca przegląd map sowieckich.

Dr Stanisław Jachimowski

Geometarski i Geodetski Glasnik

Zeszyt Nr. 2 (marzec — kwiecień 1937 r.).

Ustawa o inżynierach upoważnionych. Artykuł niniejszy zawiera przemówienie przedstawiciela Ministerstwa Skarbu, Naczelnika Wydziału Katastru i Dóbr Państwowych, wygłoszone na posiedzeniu specjalnej komisji Narodnej Skupszczyny, która obradowała nad zakresem działalności inżyniera-geodety oraz nad stanem prac pomiarowych w Jugosławii.

Obliczenia powierzchni ze współrzędnych. — Milan Drazic, inż. docent uniwersytetu. Autor podaje przykłady obliczeń maszynowych.

Prace katastralne w Szwajcarii, Francji i we Włoszech. Jest to streszczenie odczytu wygłoszonego przez inż. A. Kostica na walnym zebraniu Stowarzyszenia Mierniczych w Sarajewie na temat o organizacji prac katastralnych we wspomnianych państwach. Oto niektóre dane tyczące się prac katastralnych we Włoszech, mianowicie: do końca r. 1935 prace katastralne zostały przeprowadzone na obszarze przeszło 31 milionów *ha*, pozostaje do całkowitego zakończenia prac jeszcze około 6 milionów ha. Wszystkie prace i zdjęcia katastralne wykonywa Generalna Dyrekcja Katastru przy Ministerstwie Skarbu z wyjątkiem zdjęć aerofotogrametrycznych, które wykonywa przedsiębiorstwo prywatne. Generalna Dyrekcja Katastru zatrudnia około 1800 inżynierów i mierniczych i około 1000 osób stanowiących personel pomocniczy, jak: rachmistrze, kreślarze itp. Przeciętnie roczny budżet prac katastralnych wynosi 40—50 milionów lirów, a ogólny wydatek na te prace do r. ub. wyniósł ponad 930 milionów lirów. Wszystkie koszta pomiarów katastralnych ponosi Skarb Państwa (gminy są obowiązane dostarczać tylko pomieszczenie na kancelarię dla partii pomiarowej).

W ciągu ostatnich 3-ch lat roczna wydajność pomiarów katastralnych wynosiła przeszło 600.000 *ha* z przeszło 1.100.000 parcel. Pomiary oparte są na tak zw. sieci katastralnej, którą zakładają urzędy katastralne opierając się na sieci wyższych rzędów założonej przez Wojskowy Instytut Geograficzny. Zdjęcia szczegółów prowadzone są tachymetrem konstrukcji włoskiej (luneta posiada 5 nici poziomych). Przed przystąpieniem do pomiarów utrwalają stałymi znakami granicznymi tylko charakterystyczne punkty załamania granicy gmin katastralnych, oznaczenie zaś trwałymi znakami granicznymi granic poszczególnych posiadłości należy do właścicieli tych posiadłości. Plany sporządzane są zasadniczo w skali 1 : 2000.

„Instrumentum metale". — Geometra Budimir Zivancevic. Taki tytuł nosi jeden z dokumentów końca XVIII wieku napisanego po łacinie przez ówczesnego mierniczego, a tyczącego się wznowienia (kontroli) granic gmin katastralnych Taraszu i Elimiru, położonych na terenie dawnego Banatu na Węgrzech. Autor na podstawie tego dokumentu, a także innych dokumentów katastralnych znajdujących się w Muzeum Serbskiej Macierzy, dochodzi do wniosku, że w owych czasach językiem urzędowym na terenie Banatu była łacina, którą obowiązany był znać również i ówczesny mierniczy.

„Stempel" dla oznaczania na planach znaków granicznych. — Milan Drazic, inż. docent uniwersytetu. Autor podaje rysunek i opis stempla własnej konstrukcji, który w znacznej mierze ułatwia kreślarzowi wrysowywanie na planach znaków granicznych. Należy zaznaczyć, że według instrukcji katastralnej przyjętej w Jugosławii konwencjonalnym znakiem załamania granicy na planie jest kwadrat o boku 1,5 *mm*. Wrysowywanie „od ręki" tego znaku zabiera zwykle kreślarzowi dużo czasu i wymaga dużej staranności. Celem racjonalizacji pracy kreślarza i uzyskania estetycznego wyglądu planu autor proponuje posługiwanie się wspomnianym przyrządem.

Dział Nowe książki zawiera między innymi szczegółową recenzję profesora Leona Sopoćko świeżo wydanej pracy z dziedziny miernictwa inżynierów N. Svecnikova i A. Kostica pod tytułem Rachunek Wyrównawczy, Część I. Teoria błędów. Analizując podaną klasyfikację błędów i podkreślając wielkie zalety tej pracy prof. L. Sopoćko zwraca uwagę, iż autorzy, jako doskonali znawcy prac katastralnych, podali liczne przykłady wyrównań tyczących się pomiarów katastralnych, a także szczegółowo opracowali dział o błędach systematycznych pomiarów niwelacyjnych. Prof. L. Sopoćko zaznacza, że praca ta stanowi cenny wkład do jugosłowiańskiej literatury geodezyjnej.

Poza tym zeszyt zawiera szereg komunikatów dotyczących spraw zawodowych.

K. Tenczyński

Z PRASY KRAJOWEJ

Urbanizm. Stanisław Kluźniak. Warszawa 1937 r.

Zapowiadane od kilku miesięcy dzieło wyszło już z druku. 430 stronic i przeszło 430 ilustracji świadczą o ogromie jego treści.

W sześciu częściach i dwudziestu rozdziałach rozważa Autor w sposób wyczerpujący wszystkie zagadnienia składające się na tak bardzo interesujący dziś wszystkich — zwłaszcza techników — problem budowy miast i wsi.

W porównaniu z innymi dziełami z tego zakresu stosunkowo niewiele miejsca zajmuje historia urbanizmu, mimo to jednak uwzględnione są wszystkie ogniska kultury świata, gdzie w ten lub inny sposób budowano osiedla ludzkie. Przez Mezopotamię, Egipt, Grecję, Rzym i miasta Europy średniowiecznej dochodzi Autor do osad i miast na ziemiach polskich, którym poświęca więcej uwagi, streszczając równocześnie wyniki ostatnich wykopalisk, ilustrujących prehistorię naszą z przed 27 wieków. Rozwój miast w ostatnich czasach, zwłaszcza miast amerykańskich i analiza wielkich miast Azji wschodniej, zamyka część historyczną.

Na uwagę zasługują studia wstępne, zawierające między innymi badania nasłonecznienia terenu pod względem światła i ciepła. Słońce, jako ciało niebieskie, zasługuje na matematyczną ścisłość i tak też jest tu potraktowane. Przez badanie klimatu, ludności i higieny dochodzi Autor do piękna miast, które rozważa ze szczególnym pietyzmem, zatrzymując się nad plastyką miast, pięknem ulic, placów, bloków, wody i zieleni. Również nie została pominięta obronność miast, tak ważna ze względu na układ stosunków politycznych, w jakich żyjemy.

Analiza elementów miast obejmuje dom, parcelę i blok budowlany, koleje, szosy i autostrady, drogi wodne, linie lotnicze, ulice i ich skrzyżowania, place i tereny nadbrzeżne oraz bloki wolne od zabudowy, jak tereny sportowe, ogródki dziecinne, zieleńce i ogródki działkowe.

Konstrukcja miasta obejmuje typy, wielkości i położenie miast, podział i przeznaczenie terenów wolnych i budowlanych, wielkość dzielnic i terenów użyteczności publicznej oraz ustalenie racjonalnej sieci komunikacyjnej.

Dalej omówione są cele, zadania i rodzaje planów zabudowania t.j. plany regionalne, wynikająca stąd potrzeba planowania państwowego oraz ogólne i szczegółowe plany zabudowania.

Oddzielna część poświęcona jest powstawaniu i zmianom układu działek budowlanych, tj. parcelacji, scaleniu i przekształceniu.

W końcu omówione są szczegółowo osiedla rolnicze, a więc typy istniejących wiosek, wpływ scalenia na przebudowę wsi, czynniki wpływające na kształtowanie się typu osiedla rolniczego, zasady tworzenia i przekształcania tych osiedli, teren i połączenia komunikacyjne, podstawy planowania wsi oraz przekształcenie wsi nie podlegających scaleniu.

Do szczęśliwych okoliczności należy też zaliczyć fakt, wykorzystania przez Autora swych wybitnych zdolności matematycznych dla dociekań urbanistycznych.

Takim jest Urbanizm S. Kluźniaka i dzięki temu jest rewelacją w ubogiej dotąd literaturze z tej dziedziny.

Szczególnie świat mierniczy zainteresuje się niewątpliwie książką, bo wśród niego powstała i niejedno na tym polu mamy do odrobienia, a w pracy swej zawodowej bez tej wiedzy nie możemy się obejść.

Inż. W Chojnicki.

Wiadomości Służby Geograficznej.

Zeszyt 1 — 1937 r.

Pierwsze arkusze „Mapy Polski i Krajów Ościennych" 1 : 500000. — Miahczyłowicz-Wolski Romuald kpt. Korpusu Geografów. W pierwszym kwartale 1937 r. ukazało się nowe wydawnictwo kartograficzne Wojskowego Instytutu Geograficznego w Warszawie a mianowicie pierwsze trzy arkusze „Mapy Polski i Krajów Ościennych" w skali 1:500000: 1) N—33—II Słupsk, 2) N—34 — I Gdynia i 3) N — 34 — III Warszwa - Zachód. Autor, po wykazaniu potrzeby mapy 1:500000 i podaniu krótkiej historii jej powstania, omawia znaki topograficzne i przebieg prac redakcyjnych, rysunkowych i wydawniczych. Załączniki: 1) arkusz Warszawa — Zachód w 8 kolorach, 2) odbitka tegoż arkusza, zawierająca wody, warstwice i cienie i 3) skorowidz map 1:500000.

Mapa Polski i Krajów Ościennych 1 : 50000 — Biernacki Franciszek, mjr Korpusu Geografów. Autor opisuje konstrukcję rzutu kartograficznego i siatki geograficznej.

Ze studiów nad mapą 1 : 500000 — Stanisław Czarnecki, kpt. Korpusu Geografów. Artykuł jest częścią referatu opracowanego przez autora w Dziale Studiów Wydziału Kartograficznego; zawiera on ogólne rozważania zagadnień kartograficznych oraz porusza sprawy wyboru miejscowości na mapie 1:500000, ich podziału, wyboru pisma przy ich opisywaniu oraz wyróżnienia niektórych miejscowości i oddzielnych obiektów specjalnymi znakami.

O generalizacji i kartografii słów kilka — Maksymilian Müller, kpt. Korpusu Geografów. Artykuł zawiera rozważania o pracy kartografów na podstawie „Die Kartenwissenschaft" — M. Eckerta.

Wykonywanie zdjęć panoramowych — Witold Żarski, kpt. Korpusu Geografów.

Mapa izorytmiczna gęstości zaludnienia regionu Warszawskiego — inż. Z. St. Oganowski.

Mapy radiowe Wojskowego Instytutu Geograficznego — Franciszek Biernacki, mjr Korpusu Geografów i Stanisław Czarnecki, kpt. Korpusu Geografów.

W dziale U nas i zagranicą znajdujemy:

Międzynarodowy Kongres Geograficzny w Amsterdamie w dniach 18 — 28 lipca 1938 r. — Kpt. T. Patek.

Fotogrametria w Hiszpanii. — Na podstawie „Bildmessung und Luftbildwesen" streścił kpt. Müller.

Nowy atlas kolonij francuskich. — Na podstawie „Annales de Géographie" streścił kpt. Woydyno.

Nekrolog. Ś. p. inż. Tadeusz Zabrzycki, naczelnik Wydziału Hydrograficznego przy Ministerstwie Komunikacji.

Dział Urzędowy zawiera:

Sprawozdanie z prac Wojskowego Instytutu Geograficznego wykonanych w roku 1936.

Zeszyt zamykają kolejne numery *Wiadomości Żeglarskich* — Biura Hydrograficznego Marynarki Wojennej (od Nr. 124 z dn. 1.III.1937 r. do Nr. 127 z dn. 15.IV.1937 r.) oraz spis rzeczy *Wiadomości Żeglarskich* za rok 1936.

Dr. inż. Stanisław Jachimowski.

Biuletyn Koła Inżynierów Mierniczych.

Odbitka z *Przeglądu Technicznego* Nr. 14 — 15, 1937 r.

Nr. 7, lipiec 1937 r.

Właściwa rola inżyniera mierniczego w pracach agrarnych — inż. K. Kasiński. Artykuł ten jest niejako zaktualizowaniem i rozwinięciem artykułu tegoż autora, zamieszczonego w *Inżynierii Rolnej* za rok 1926 p. t. „Rola inżyniera mierniczego przy przebudowie ustroju rolnego". Określając charakter prac agrarnych wykonywanych u nas, autor zaznacza, że z biegiem czasu życie samo określiło rolę mierniczego przy tych pracach, a w związku z tym musiała się odbywać ewolucja ustaw naszych w tym kierunku. Wyznaczenie mierniczym właściwej roli przy wykonywaniu prac agrarnych jest jedną z przyczyn znacznego usprawnienia organizacji tych prac. Mierniczy, jak zaznacza autor, stanowi ten ośrodkowy czynnik przy wykonywaniu prac agrarnych, który daną pracę prowadzi, kieruje i który za nią odpowiada, pozostali zaś fachowcy, jak rolnik, prawnik i inżynier melioracji, winni być do współpracy powoływani tylko wówczas, gdy ich wiedza i praca okaże się potrzebna.. Dalej autor podkreśla, że naprawdę samodzielnym i świadomym wykonawcą prac agrarnych może być tylko inżynier mierniczy, posiadający dostateczne wykształcenie w trzech zasadniczych kierunkach, tj. matematyczno - geodezyjnym, rolniczo - ekonomicznym i prawnym.

Jaki typ mierniczego najbardziej odpowiada potrzebom M. R. i R. R. Wywiad z Dyr. Departamentu Urządzeń Rolnych w M. R. i R. R. p. L. Krawulskim, przeprowadzony przez inż. K. Sawickiego.

Dyr. L. Krawulski między innymi zaznacza, iż Ministerstwo odczuwa brak inżynierów mierniczych dla obsadzenia wyższych stanowisk w swych agendach, wobec czego zmuszone jest zatrudniać na tych stanowiskach mierniczych ze średnim wykształceniem. Na ogólną liczbę około 2.000 mierniczych zatrudnionych przy naszych pracach agrarnych przeszło 80% stanowią mierniczowie przysięgli wolnozawodowcy i ich pomocnicy, przeważnie ze średnim wykształceniem zawodowym, którzy wykonywają prace na zlecenie urzędów wojewódzkich.

Następnie dyr. L. Krawulski stwierdza, że obydwie nasze Politechniki dostarczają niedostateczną ilość inżynierów mierniczych.

Na zapytanie, jakie kwalifikacje powinien posiadać mierniczy wykonawca prac związanych z przebudową ustroju rolnego,a w szczególności przy scaleniu gruntów, p. dyrektor L. Krawulski zaznaczył, że czynności związane z przebudową ustroju rolnego stają się coraz bardziej skomplikowane, dlatego też uważa, że inżynier geodeta ma przy tych pracach wielkie zadanie do wykonania.

Zagadnienie osiedli wiejskich w związku z przebudową ustroju rolnego na terenach województw centralnych i wschodnich. Jest to krótkie streszczenie rozprawy inż. W. Nowaka drukowanej w Nr. 5—6-1937 r. *Przeglądu Mierniczego*, dokonane przez inż. W. Sztompke.

O pierwiastku twórczym w pracy inżyniera mierniczego — inż. K. Sawicki. Rozważania na temat elementów twórczych w pracy mierniczej. Poza tym autor podkreśla nienormalne warunki wynagrodzenia mierniczych za wykonywanie prac scaleniowych.

III-ci Zjazd Delegatów Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P. w Katowicach — inż. J. Kobyliński.

Kronika.

W. Krzyszkowski

Przegląd Melioracyjny.

Kwartalnik, organ Koła Wodno - Melioracyjnego przy Stowarzyszeniu Techników w Warszawie. Wydawca inż. J. Domaniewski, redaktor prof. Cz. Skotnicki. Wychodzi od r. 1936 wypełniając lukę, jaka powstała w czasopiśmiennictwie melioracyjnym po zlikwidowaniu pisma *Inżynieria Rolna.*

Zeszyt 1 (styczeń, luty, marzec) 1936 r.

Koniunktury melioracyjne — C. Zakaszewski. Podkreślając wybitne cechy koniunkturalne melioracji rolnych i cechy ujemne tego zjawiska, autor wskazuje na konieczność ustalenia, choć minimalnego programu w dziedzinie melioracji szczegółowych.

Potrzeby melioracji i doświadczalnictwa melioracyjnego Wileńszczyzny — prof. S. Turczynowicz. Podając krótką charakterystykę gleb oraz warunki klimatyczne Wileńszczyzny autor stwierdza, że Wileńszczyzna stale cierpi na brak wilgoci i że zachodzi potrzeba założenia stacyj doświadczalnych.

Zagadnienie gęstości sieci rowów odwadniających w różnym oświetleniu — prof. —Cz. Skotnicki. Autor podkreśla pierwszorzędne znaczenie gęstości rowów odwadniających w technice osuszania gruntów, zaznaczając, że dla rozstawy rowów sieci odwadniających brak było dotąd ściśle ustalonych czynników. Nowe wydawnictwo inż. C. Zakaszewskiego w II-im tomie podręcznika „Melioracje rolne" ujmuje obszerniej tę kwestię ustalając w tej dziedzinie pewne normy.

Udział inżynierów hydrotechników, absolwentów Politechniki Warszawskiej i Lwowskiej w gospodarce wodno - melioracyjnej — inż. K. Mysłakowski. Artykuł informacyjny. Od 1920/21 do końca 1935 r. Politechnikę Warszawską ukończyło 355 inżynierów hydrotechników, z czego 130 inżynierów melioracji, 225 zaś inżynierów budownictwa wodnego. Politechnika Lwowska od roku 1922/23 do 1934/35 wypuściła 86 inżynierów hydrotechników. Na 140 inżynierów, zatrudnionych w Ministerstwie Rolnictwa i Reform Rolnych w dziale melioracyjnym tylko 40 posiada kwalifikacje pełne inżynierów meliorantów. W końcu stwierdza, że w tej dziedzinie nie tylko nie ma nadmiaru fachowców, lecz jest ich brak.

Zeszyt Nr 2 (kwiecień-czerwiec) 1936 r.

Czy istnieje potrzeba pisma melioracyjnego? — C. S.

Wyniki doświadczeń melioracyjnych przeprowadzanych na polu doświadczalno-drenarskim w Kościelcu (pow. kolski) w latach od 1925—1931 — doc. dr St. Bac.

Obserwacje przepływu wielkich wód na rzekach łotewskich — inż. Z. Sochon.

Sonda do pobierania profilów gleby — C. S. Artykuł zawiera opis specjalnego świdra, zbudowanego w Niemczech, służącego do wyjmowania profilów gleby (Landwirtschaftliche Abteilung der J. G. Farbenindustrie A. G. Ludwigshafen a RH).

Profile poprzeczne rowów i cieków inż. T. Zboiński. Autor podaje czynniki, które należy uwzględniać przy ustalaniu wymiarów profilu poprzecznego rowów i cieków.

Na marginesie 10-lecia melioracji — Z. Poradowski. Krótki zarys rozwoju prac melioracyjnych w ubiegłym okresie oraz rozważania nad potrzebą przeprowadzenia w kraju melioracji szczegółowych.

Zeszyt Nr 3 (lipiec-wrzesień) 1936 r.:

O przekroju poprzecznym wałów ochronnych wzdłuż średniej i dolnej Wisły — inż. J. Szowhenow. Wobec braku danych maksymalnych przepływów wód naszych rzek i indywidualizacji typów przekrojów wałów ochronnych bez dostatecznych podstaw, autor proponuje opracowanie przez wybitnych fachowców racjonalnych typów przekroju poprzecznego wałów. Autor podaje pewne normy.

Wyniki doświadczeń melioracyjnych przeprowadzonych na polu doświadczalno-drenarskim w Kościelcu pow. Kolski w latach od 1925 do 1931. — doc. dr St. Bac.

Nowa instrukcja drenarska pruskiego Ministerstwa Rolnictwa z 1934 r. — P. C. Wroński.

Klasyfikacja gruntów — inż. J Łaszewski. Notatka, w której autor krytykuje ustawę z dn. 26.III. 1935 r. o klasyfikacji gruntów dla celów podatku gruntowego w części dotyczącej zaliczenia o jedną klasę wyżej gruntów meliorowanych, co krzywdzi posiadaczy takich gruntów. Autor sądzi, że przepisy te wymagają jak najśpieszniejszych zmian.

Problem zalesienia lotnych piasków, jako integralna część meloracji na Wołyńskim Polesiu. — D. Pronin. Autor uważa, że w północnej części Wołynia, gdzie często występują większe powierzchnie lotnych piasków, przy sporządzaniu projektów sieci rowów winna być brana pod uwagę kwestia zalesienia czynnych lotnych piasków.

Zeszyt Nr. 4 (październik — grudzień) 1936 r.

Użytkowanie ścieków miejskich i przemysłowych dla celów rolniczych. — prof. Cz. Skotnicki.

Pomiary przepływu przy pomocy zmiany ruchu wody — doc. dr. Kazimierz Wóycicki. Autor opisuje metodę „zmiany ruchu" dla pomiaru przepływu wody.

Określanie wody w glebie dla roślin fizjologicznie nieczynnej dla celów technicznо-melioracyjnych. — inż. K. A. Myślakowski. Autor informuje o krytycznej ocenie przepisów Ministerstwa Rolnictwa CSR (podanej w czeskim czasopiśmie), mających na celu stwierdzenie ilości wody w glebie dla roślin fizjologicznie niedostępnej.

W sprawie klasyfikacji gruntów — inż. L. Staniewicz. Polemiczny artykuł w związku z artykułem inż. J. Łaszewskiego Klasyfikacja gruntów (Nr. 3 *P. M.*).

W. Krzyszkowski.

Pomiary i klasyfikacja gruntów.

Kataster gruntowy. Wyd. Głównej Komisji Klasyfikacyjnej przy Ministerstwie Skarbu pod redakcją inż. Władysława Murzewskiego. Tom I, zeszyt 1. stron 64. Rok 1937. Wydawnictwo to zawiera trzy części: Część I — Rozporządzenia i instrukcje. Część II — Referaty i artykuły. Część III — Różne.

Wydawnictwo to jeżeli ma być urzędowym informatorem podającym obowiązujące przepisy, instrukcje i urzędowe informacje, (a nawet referaty), dotyczące klasyfikacji to niewątpliwie będzie ono pożyteczną i celową publikacją. Natomiast zupełnie niepotrzebny jest dział II. Redagowanie przez Główną Komisję Klasyfikacyjną a więc instytucję państwową działu artykułów publicystycznych w wydawnictwie urzędowym, uważamy conajmniej za niewłaściwe.

Dział I — zawiera:

Instrukcja klasyfikacyjna. Nie została podana podstawa prawna wydania tej instrukcji, brak daty i podpisu (?).

Okólnik Ministerstwa Skarbu z dnia 8 października 1936 r. w sprawie podróży służbowych.

Dział II — zawiera następujące artykuły:

Klasyfikacja gruntów w różnych porach roku. — inż. Alfred Pilecki. Konfiguracja terenu a klasyfikacja gruntów. — inż. Janusz Karpowicz. Budowa sieci triangulacyjnej lokalnej — inż. Władysław Murzewski.

Dział III — podaje wykaz personelu Głównej Komisji Klasyfikacyjnej przy Ministerstwie Skarbu.

W. Krzyszkowski

Zagadnienie osiedli wiejskich w związku z przebudową ustroju rolnego na terenach województw centralnych i wschodnich — inż. Wacław Nowak. Str. 33. Odbitka z rozprawy tegoż autora, zamieszczonej w Nr. 5—6, 1937 r. *Przeglądu Mierniczego.*

Uproszczony sposób wyrównania poligonów z uwzględnieniem wag boków i kątów według metody autora — dr inż. St. Jachimowski. Str. 40. Odbitka z artykułu tegoż autora, zamieszczonego w Nr. 11, 1935 r. i Nr. 2, 1936 r. *Przeglądu Mierniczego.*

Wyrównanie jednokierunkowych poligonów — dr. inż. St. Jachimowski. Str. 79, zał. tabel 6. Odbitka z artykułu tegoż autora, zamieszczonego wNr. 4, 6, 7, 8, 9, 10 — 1936 r. *Przeglądu Mierniczego.*

Prace grawimetryczne w roku 1935 (seria V).

Opracował dr. inż. A. Kwiatkowski. — Główny Urząd Miar. Warszawa 1937. str. 43.

Praca, dotycząca dalszego ciągu pomiarów grawimetrycznych, wykonywanych przez Główny Urząd Miar dla T-wa „Pionier" we Lwowie, podaje opis organizacji pomiarów, miejsc obserwacyj i niwelacji barometrycznej, wyniki obserwacyj, badania stałości wahadeł i dokładność pomiarów.

Dr. inż. Stanisław Jachimowski.

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

KRONIKA

Zmiany w spisie mierniczych przysięgłych do dn. 30 września 1937 r.

L. p.	Nawisko i imię	Siedziba urzędowa biura	Data złożenia przys.
	I. Otrzymali dekrety miern. przys.:		
1	Wynar Emil, inż.	Kamionka Str. (Lw.)	19. VII. 37
2	Husak Aleksander, inż.	Tomaszów Maz. (Łd.)	29. VII 37
3	Specyalski Zygmunt	Wejherowo (Pm.)	2. VIII. 37
4	Sądecki Adam, inż.	Lwów (Lw.)	25. VIII. 37
5	Tychoniewicz St. inż.	Bydgoszcz (Pz.)	26. VIII. 37
6	Łukomski Milej, inż.	Łuck (Wł.)	2. IX. 37
	II. Wznowili czynności miern. przys.:		
1	Zarębski Leopold, inż.	Wola Justowska (Kr.)	2. XI. 21
	III. Zmienili siedzibę urzędową biura:		
1	Waltratus Antoni, inż.	z Pabianic (Łd.) do Warsz. (W.)	
2	Janiak Edward	z Łomży (Bł.) do Białegostoku (Bł.)	
3	Tillmann Józef, inż.	z Szamotuł (Pz.) do Poznania (Pz.)	
4	Rotter Ludwik	z Grzymał. (Tr.) do Chodor. (Lw.)	
5	Kędzierski St. inż.	z Katowic (Śl.) do Chorzowa (Śl.)	

Nominacje profesorów.

Na wniosek Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego Pan Prezydent Rzeczypospolitej zamianował następujących profesorów: Dr Felicjana Kępińskiego — profesorem zwyczajnym astronomii praktycznej na Wydziale Inżynierii Politechniki Warszawskiej; dr inż. Edmunda Wilczkiewicza — profesorem nadzwyczajnym miernictwa na Wydziale Inżynierii Lądowej i Wodnej Politechniki Lwowskiej.

I-szy Zjazd mierniczych miejskich.

W dniach 2 i 3 maja r. b. odbył się w Poznaniu I Zjazd mierniczych miejskich, zorganizowany staraniem Wydziału Mierniczego Stowarzyszenia Techników w Poznaniu. W Zjeździe wzięło udział 18 osób, oraz przedstawiciele władz miejscowych. Jeżeli weźmiemy pod uwagę, że w biurach mierniczych naszych miast jest zatrudnionych około 300 wykwalifikowanych sił mierniczych, to należy stwierdzić, że udział mierniczych miejskich w tym Zjeździe był znikomy. Trzeba zaznaczyć, że Zjazd ten był organizowany bez wiedzy i współudziału ogólnopolskiej organizacji — Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P.

K-i

Stypendia Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych.

Rozwój prac z zakresu przebudowy ustroju rolnego, a zwłaszcza wzmożenie akcji scaleniowej, powoduje konieczność zatrudnienia przez szereg lat w służbie państwowej znacznej liczby mierniczych szczególnie inżynierów geodetów. W związku z tym Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych zamierza w r. b. uruchomić 10 stypendiów dla studentów, którzy po uzyskaniu dyplomów zechcą poświęcić się służbie państwowej, w dziale przebudowy ustroju rolnego.

Roczne stypendia wynosić będą 1.200 zł. Zasadniczo stypendia przyznawane będą słuchaczom 2-go roku studiów, w wyjątkowo uzasadnionych wypadkach, nawet z chwilą rozpoczęcia studiów. Korzystający ze stypendiów obowiązani będą po ukończeniu studiów do służby w dziale rolnictwa i reform rolnych przez czas nie krótszy od liczby lat pobieranego stypendium. Nadto w czasie trwania studiów, w okresie wakacyjnym, stypendyści obowiązani będą corocznie do odbywania 2-miesięcznej płatnej praktyki letniej.

PRZEGLĄD PRZEPISÓW

Dziennik Urzędowy Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych.

Nr. 5 z dnia 15 maja 1937 r.

Ustawa z dnia 7 kwietnia 1937 r. o przejęciu przez Fundusz Obrotowy Reformy Rolnej należności i zobowiązań b. krajowej komisji dla włości rentowych (Dz. U. R. P. z 16.IV.37 r. Nr. 29, poz. 216).

Ustawa z dnia 14 kwietnia 1937 r. w sprawie zmiany rozporządzenia Prezydenta R. P. z dnia 24 października 1934 r. o konwersji i uporządkowaniu długów rolniczych (Dz. U. R. P. z 20.IV.37 r. Nr. 30, poz. 222).

Ustawa z dnia 14 kwietnia 1937 r. o szkodnictwie leśnym i polnym (Dz. U. R. P. z 20.IV.37 r. Nr. 30, poz. 224).

Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych z dnia 22 lutego 1937 r. wydane w porozumieniu z Ministrem Skarbu o przejęciu na rachunek Funduszu Obrotowego Reformy Rolnej niektórych wierzytelności Państwowego Banku Rolnego (Dz. U. R. P. z 5.IV.37 r. Nr. 25, poz. 172).

Zarządzenie Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych z dnia 15 kwietnia 1937 r., wydane w porozumieniu z Ministrami: Skarbu, Sprawiedliwości i Spraw Wewnętrznych w sprawie wynagrodzenia członków wojewódzkich urzędów rozjemczych do spraw majątkowych posiadaczy gospodarstw wiejskich (Monit. Polski z 21.IV.37 r. Nr. 91, poz. 126).

Pismo okólne Ministra R. i R. R. Nr. P. XXI—1/1375/37 z dnia 24 marca 1937 r. w sprawie uprawnień służby folwarcznej przy parcelacji.

Zarządzenie Ministra R. i R. R. Nr. B. P. I—2/15 z dnia 21 kwietnia 1937 r. w sprawie ustanowienia wojewódzkich inspektorów zabudowy.

Rozporządzenie
Ministra Spraw Wewnętrznych
z dnia 14 czerwca 1937 r.

wydane w porozumieniu z Ministrami: Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, Skarbu oraz Rolnictwa i Reform Rolnych w sprawie zmiany rozporządzenia z dnia 26 lutego 1926 r. do art. 2, 3 i 5 ustawy o mierniczych przysięgłych*).

Na podstawie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 15 lipca 1925 r. o mierniczych przysięgłych *(Dz. U. R. P. z r.* 1928 Nr. 46, poz. 454) zarządza się co następuje:

§ 1. Ustęp 1 § 23 rozporządzenia Ministra Robót Publicznych z dnia 26 lutego 1926 r. w porozumieniu z Ministrem Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego oraz Ministrem Reform Rolnych do art. 2, 3 i 5 ustawy o mierniczych

———

*) *Dz. U. R. P.* z dnia 26 czerwca 1937 r. Nr. 47, poz. 364.

przysięgłych (*Dz. U. R. P.* Nr. 33, poz. 203) otrzymuje następujące brzmienie:

„Opłata za egzamin, określony w art. 4 lit. a) i b) ustawy o mierniczych przysięgłych wynosi 120 zł., za egzamin zaś wymieniony w ust. 4 lit. b) tej ustawy — 50 zł.

§ 2. Rozporządzenie niniejsze wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Minister Spraw Wewnętrznych
(—) Sławoj Składkowski

Zarządzenie
Ministra Rolnictwa i R. R.
Nr. B. P. I-2/15 z dnia 21 kwietnia 1937 r.
w sprawie ustanowienia wojewódzkich inspektorów zabudowy.

Zmieniając częściowo zarządzenie Ministerstwa z dn. 20 listopada 1933 r. Nr. BP. A-IV-1/11 w sprawie organizacji agend administracji rolnictwa i reform rolnych we władzach administracji ogólnej (Dz. Urz. Min. Roln. i R. R. z 1934 r. Nr. 5, poz. 30), zarządzam po porozumieniu z Ministrem Spraw Wewnętrznych ustanowienie w Wydziałach Rolnictwa i Reform Rolnych Urzędów Wojewódzkich: Pomorskiego, Poznańskiego i Tarnopolskiego „Wojewódzkich Inspektorów Zabudowy".

Wojewódzki Inspektor Zabudowy posiada stanowisko równorzędne kierownikowi oddziału i podlega bezpośrednio Naczelnikowi Wydziału Rolnictwa i Reform Rolnych.

Do zakresu działania wojewódzkich inspektorów zabudowy we wspomnianych wyżej Urzędach Wojewódzkich należą objęte dotychczas kompetencją oddziałów urządzeń rolnych sprawy poradnictwa budowlanego i związanej z tym pomocy kredytowej uczestnikom przebudowy ustroju rolnego (podział czynności wydziałów rolnictwa i reform rolnych, oddział urządzeń rolnych, rozdz. VI — Dz. Urz. Min. Rol. i R. R. z 1934 r. Nr. 5, poz. 36), a w szczególności sprawy:

1) poradnictwa w zakresie sporządzania planów zabudowania i projektów budynków,

2) współpracy z oddziałem finansowym w zakresie pomocy kredytowej na zabudowę,

3)poradnictwa w zakresie budownictwa dla uczestników przebudowy ustroju rolnego,

4) przeprowadzania zabudowy na terenach parcelacji rządowej,

5) dokonywania kontroli celowości zużycia pożyczek przez uczestników przebudowy ustroju rolnego.

Proszę Pana Wojewodę o wydanie stosownych zarządzeń.

Minister: **J. Poniatowski.**

Otrzymują PP. Wojewodowie: Pomorski, Poznański, Tarnopolski.

Pismo okólne Ministra Rolnictwa i R. R.
Nr. P.XXI-1/1375/37 z dnia 24 marca 1937 r.
w sprawie uprawnień służby folwarcznej przy parcelacji.

Art. 45 ustawy z dnia 28 grudnia 1925 r. o wykonaniu reformy rolnej przewiduje obowiązek tworzenia przy każdej parcelacji nieruchomości ziemskiej gospodarstw dla stałej służby folwarcznej, tracącej pracę wskutek tej parcelacji. Przepis zaś części 1 art. 65 tejże ustawy stanowi, między innymi, że zezwolenie na parcelację może zawierać zastrzeżenia co do sposobu i zasad prowadzenia parcelacji, a zwłaszcza co do uwzględnienia uprawnień stałej służby folwarcznej.

W praktyce jednak właściciele nieruchomości rozsprzedają często parcelowane grunty z pominięciem uprawnień służby folwarcznej.

W celu przeciwdziałania wytwarzaniu się takiego stanu rzeczy polecam w każdym zezwoleniu na parcelację umieszczać zastrzeżenie o konieczności zaspokojenia uprawnień stałej służby folwarcznej, tracącej pracę wskutek parcelacji. Za dopełnienie obowiązku zaspokojenia uprawnień służby folwarcznej uważać należy zawarcie przez właściciela parcelowanego obszaru umów w sprawie sprzedaży działek z tracącą pracę służbą folwarczną. Również w razie, jeżeli właściciel zaproponował służbie folwarcznej nabycie działek na warunkach, stosowanych przy parcelacji rządowej, bądź na warunkach zbliżonych do tej parcelacji, a służba folwarczna mimo to działek nie nabyła, należy uznać, że właściciel zadośćuczynił wymogom art. 45 powołanej ustawy.

Za warunki zbliżone do warunków, stosowanych przy parcelacji rządowej, uważać należy cenę, odpowiadającą cenom przy parcelacji rządowej, zadatek nieprzekraczający 10% ceny i terminy spłaty reszty ceny kupna oraz oprocentowanie, umożliwiające nabywcom wywiązanie się z zobowiązań (np. lat 10 i 3% od reszty ceny kupna). Obszar działek dla służby folwarcznej winien zabezpieczać najniezbędniejsze minimum egzystencji. Zależnie od miejscowych warunków obszar ten wynosić może od 2 do 5 *ha*.

Jeżeli właściciel w ogóle nie zaproponował służbie folwarcznej nabycia działek lub zaproponował nabycie na warunkach nieodpowiadających wyżej wskazanym warunkom, należy odmawiać zatwierdzenia projektu parcelacji lub wykazu nabywców, przy czym, w razie wprowadzenia nabywców w posiadanie działek przed zatwierdzeniem projektu parcelacji, należy niezwłocznie uciekać się do stosowania rygorów przymusowego wykupu, przewidzianych w art. 66 ustawy o wykonaniu reformy rolnej i w art. 2 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 6 marca 1928 r. o skutkach naruszenia przepisów przy parcelacji prywatnej (*Dz. U. R. P.* poz. 247).

Dla uniknięcia powstawania w toku parcelacji wątpliwości, jaka ilość stałej służby folwarcznej winna być uważana za tracącą pracę wskutek parcelacji części nieruchomości, należy tę ilość ustalać w myśl § 80 rozporządzenia Ministra Reform Rolnych z dnia 7 grudnia 1926 r. do ustawy o wykonaniu reformy rolnej (poz. 66 *Dz. U. R. P.* z 1927 r.), bądź w zezwoleniu na parcelację, bądź bezpośrednio po udzieleniu tego zezwolenia. Decyzja w tej mierze, niezależnie od doręczenia jej parcelującemu winna być podana do wiadomości zainteresowanym w trybie § 96 powołanego rozporządzenia.

Ponieważ dla właścicieli nieruchomości może być dogodniejsze odsprzedanie Skarbowi Państwa obszaru, niezbędnego na utworzenie gospodarstw dla tracącej pracę służby folwarcznej, polecam, aby starostowie jednocześnie z wydaniem zezwolenia na parcelację zwracali się każdorazowo do właścicieli z propozycją ułatwienia im wywiązania się z obowiązków wobec służby folwarcznej w ten sposób, że Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych nabyłoby odpowiedni obszar na następujących warunkach: cena będzie ustalona na podstawie szacunku, stosowanego przy sprzedaży działek z parcelacji rządowej, i wypłacona w 80% w obligacjach państwowej renty ziemskiej, a w 20% w gotówce. O ile właściciel z tej propozycji skorzysta, starosta po ustaleniu szczegółowych warunków bezzwłocznie winien wystąpić do Urzędu Wojewódzkiego z odpowiednim wnioskiem.

Proszę Panów Wojewodów o wydanie podwładnym organom odpowiedniej instrukcji w celu zapewnienia należytego wykonania niniejszego zarządzenia.

Minister: *Jul. Poniatowski.*

Otrzymują: wszyscy PP. Wojewodowie.

Redaktor odpowiedzialny i wydawca Wacław Krzyszkowski, mierniczy przysięgły.

Drukarnia Społeczna, Pl. Grzybowski 3/5. Tel. 205-80.

ROK II

WIADOMOŚCI

Nr. 9 (wrzesień)

STOWARZYSZENIA MIERNICZYCH PRZYSIĘGŁYCH R. P.

Warszawa, Czackiego 3/5 m. 25, tel. 602-93. Sekretariat czynny w godz. 10 — 14.

O podwyżkę norm wynagrodzenia za wykonanie prac scaleniowych.

Zarząd Główny STOMP wystosował do Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych pismo z dn. 7 września 1937 r. Nr. 125, treści następującej.

Biorąc pod uwagę oświadczenia powołanych czynników w Ministerstwie, że dotychczasowe wnioski Stowarzyszenia w sprawie podniesienia norm wynagrodzenia za prace pomiarowo - agrarne nie mogły być uwzględnione także i z tego powodu, że były składane już po ułożeniu planu robót na rok przyszły, — Zarząd Główny Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P. pozwala sobie już obecnie przedstawić Ministerstwu sprawę podniesienia norm wynagrodzenia za prace pomiarowo - agrarne z prośbą o uwzględnienie tej kwestii w planie robót na rok 1938/39.

W memoriale naszym z dn. 21 stycznia br., złożonym Ministerstwu Rolnictwa i Reform Rolnych, obszernie przedstawiliśmy sytuację oraz warunki pracy mierniczych przysięgłych zatrudnionych przy pracach scaleniowych oraz szczegółowo uzasadniliśmy potrzebę podniesienia niedostatecznych norm wynagrodzenia za te prace, podając nadto w załączniku tezy do kalkulacji omawianych wyżej norm.

Obecnie pozwalamy sobie zaznaczyć, że uwagi te nie straciły zupełnie na swej aktualności, z tym jednak zastrzeżeniem, że należy wziąć pod uwagę dalsze pogorszenie w roku bieżącym warunków pracy mierniczych przysięgłych, zatrudnionych przy pracach scaleniowych. Wpływa na to okoliczność, że wskaźnik kosztów utrzymania wykazuje dalszą tendencję wzrostu kosztów utrzymania, a nadto personel pomocniczy, na skutek dużego zapotrzebowania sił mierniczych przez Zarządy Miejskie i przez Ministerstwo Skarbu do prac klasyfikacyjnych, znacznie podniósł swe wymagania i musi być dzisiaj lepiej opłacany.

Przedstawiając te okoliczności mamy nadzieję, że Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych weźmie pod uwagę złożone przez Zarząd Główny naszego Stowarzyszenia materiały dotyczące tej sprawy oraz przedstawione tu uwagi, jak również uwzględni anormalny stan dzisiejszy, jaki się wytwarza przez ucieczkę mierniczych od robót agrarnych do innych, lepiej płatnych. Stan ten jest szkodliwy zarówno dla samej reformy rolnej, jak i dla zawodu mierniczego.

O usprawnienie realizowania kredytu P. B. R.

W związku z pewnymi wątpliwościami, jakie powstały w niektórych Oddziałach P. B. R. przy uzyskaniu kredytu przez członków Stowarzyszenia prowadzących prace pomiarowo - agrarne, Zarząd Główny wystosował do Instytucji Centralnej pismo z dnia 11 września r.b. prosząc o wyjaśnienie szeregu wątpliwości, które utrudniają bądź uniemożliwiają, uzyskanie pożyczek.

W odpowiedzi na powyższe Zarząd Główny otrzymał następujące pismo z dnia 15 września r.b.

Potwierdzając odbiór pisma WPanów L. 142 z dn. 11 b.m. w sprawie usterek zachodzących przy realizacji kredytu przyznanego n/pismem L. 1843/Kr. komunikujemy, że wydaliśmy odnośne zarządzenia właściwym Oddziałom n. Banku.

Jednocześnie wyjaśniamy, że cesja wierzytelności wg wzoru praktykowanego przy udzielaniu kredytu podlega opłacie stemplowej 5 zł. 50 gr., a to w myśl wykładni Nr. 185 Ministerstwa Skarbu (Dz. Urz. M. Sk. Nr. 30 z r. 1928), gdyż przelew wierzytelności następuje przed realizacją kredytu.

Podziękowanie Komitetu Uczczenia 10-lecia Pracy Wojewody Wł. Jaroszewicza

Zarząd Główny otrzymał pismo Komitetu Uczczenia 10-lecia pracy Wojewody Wł. Jaroszewicza, w którym Komitet przesyłając protokuł Komisji Rewizyjnej wyraża podziękowanie Zarządowi Głównemu za ofiarność, współudział i współpracę, których rezultatem było uczczenie 10-lecia pracy P. Wojewody Władysława Jaroszewicza na ciężkim, trudnym stanowisku Komisarza Rządu na m. st. Warszawę oraz wzmożenie obronności Państwa.

Ubezpieczenie operatów pomiarowych.

Zarząd Główny w odpowiedzi na pismo wystosowane do Państwowego Urzędu Kontroli Ubezpieczeń w sprawie wskazania zakładu ubezpieczeń, który mógłby się podjąć ubezpieczenia operatów pomiarowych otrzymał pismo następujące. W odpowiedzi na podanie z dnia 25.VII.1936 r. L. dz. 261 w sprawie ubezpieczenia operatów pomiarowych od wszelkiego ryzyka — Ministerstwo Skarbu (Państwowy Urząd Kontroli Ubezpieczeń) stwierdza, że dotychczas żaden z zakładów ubezpieczeń w Polsce nie wyraził chęci przyjmowania wymienionych ubezpieczeń, a jedynie niektóre z nich są w toku badania możliwości uprawiania tego rodzaju ubezpieczeń.

Powołanie Komisji Scaleniowej

Dla przepracowania aktualnych spraw związanych z pracami scaleniowymi, które wymagają uregulowania bądź wyjaśnienia powołano specjalną Komisję przy Zarządzie Głównym w składzie: kol. kol. E. Dembek, St. Głowiński, W. Krzyszkowski, inż. Z. Wojtkiewicz.

Wybór rzecznika dyscyplinarnego Głównego Sądu Koleżeńskiego.

W wyniku przeprowadzonych wyborów rzecznikiem dyscyplinarnym Głównego Sądu Koleżeńskiego został inż. K. Sawicki, zastępcą inż. P. Rybarski.

Ukonstytuowanie się Zarządu Śląskiego Oddziału Wojewódzkiego.

Kadencja 1937/38.
Prezes — kol. W. Paczkowski.
Członkowie Zarządu — kol. Fr. Beyer
kol. W. Dorywalski
kol. inż. W. Kornacewicz
kol. inż. J. Stachyrak
Zastępcy — kol. inż. St. Kędzierski
kol. J. Kwieciński.

Regulamin obrad Zjazdu Delegatów i Walnych Zgromadzeń Oddziałów Wojewódzkich Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P. *)

§ 1.

Zjazd Delegatów (Walne Zgromadzenie) Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P. otwiera wyznaczony przez Zarząd Główny Stowarzyszenia (Zarząd Oddziału) jego członek, jeżeli zebranie zostało zwołane przez Zarząd, wyznaczony zaś przez Komisję Rewizyjną jej członek, w razie zwołania Zjazdu Delegatów (Walnego Zgromadzenia) przez Główną Komisję Rewizyjną (Komisję Rewizyjną) i po stwierdzeniu prawomocności Zjazdu (Walnego Zgromadzenia) zarządza wybór przewodniczącego, którym nie może być ani członek Zarządu Głów-

*) „Regulamin obrad" został zatwierdzony przez III-ci Zjazd Delegatów STOMP w dniu 8 kwietnia 1937 r.

nego (Zarządu Oddziału), ani członek Głównej Komisji Rewizyjnej (Komisji Rewizyjnej).

§ 2.

Do prawomocności wyboru przewodniczącego niezbędna jest większość otrzymanych głosów, wynosząca nie mniej niż 1/2 biorących udział w głosowaniu: w razie równości otrzymanych głosów rozstrzyga losowanie. Jeżeli na przewodniczącego został zgłoszony tylko jeden kandydat, wybór może być dokonany przez aklamację, w przeciwnym wypadku winno być dokonane głosowanie.

§ 3.

Przewodniczący zaprasza asesorów, sekretarza i w razie potrzeby skrutatorów.

§ 4.

Przewodniczący odczytuje przedstawiony przez Zarząd Główny (Zarząd Oddziału) lub Główną Komisję Rewizyjną (Komisję Rewizyjną), o ile na jej żądanie Zjazd Delegatów (Walne Zgromadzenie) jest zwołany, — porządek obrad Zjazdu (Walnego Zgromadzenia). Sprawy nieobjęte powyższym porządkiem, mogą być na Zjeździe (Walnym Zgromadzeniu) rozpatrywane, lecz nie mogą być rozstrzygane. Po zatwierdzeniu przez Zjazd Delegatów (Walne Zgromadzenie) porządku dziennego, przewodniczący otwiera obrady nad poszczególnymi sprawami w kolejności wg. zatwierdzonego porządku.

§ 5.

Pragnący przemawiać powinien zapisać się do głosu. Przewodniczący udziela głosu w kolejności zgłoszeń. Bez upoważnienia przewodniczącego przemawiać nie wolno. W sprawie formalnej przewodniczący udziela głosu poza kolejnością zapisanych do głosu w obradach. Poza kolejnością zapisanych mówców przewodniczący może udzielić głosu członkom Zarządu Głównego (Zarządu Oddziału) lub Głównej Komisji Rewizyjnej (Komisji Rewizyjnej), o ile uzna to za pożądane dla wyjaśnienia sprawy lub skrócenia dyskusji. W sprawie osobistej przewodniczący udziela głosu po wyczerpaniu obrad nad daną sprawą. Jeżeli przewodniczący pragnie zabrać głos w dyskusji, powinien zapisać się do głosu, a na czas swego przemówienia przekazać przewodnictwo jednemu z asesorów. Wszelkie wnioski mogą być zgłaszane ustnie, na żądanie jednak przewodniczącego powinny być zgłaszane na piśmie.

§ 6.

Każdy z delegatów może zgłosić wniosek o zamknięcie listy mówców, o przerwanie dyskusji lub ograniczenie czasu przemówienia. Przed oddaniem pod głosowanie pierwszego z tych wniosków, przewodniczący wzywa pragnących jeszcze przemawiać w danej sprawie o zapisywanie się do głosu, po czym poddaje pod głosowanie postawiony wniosek, dla przyjęcia którego wystarcza zwykła większość głosów. Wniosek o przerwanie dyskusji lub ograniczenie czasu przemówienia, jest przyjęty o ile się za nim opowie przynajmniej 1/2 delegatów. Po zamknięciu listy mówców i wyczerpaniu dyskusji referentowi przysługuje prawo przemówienia w ostatnim słowie.

§ 7.

Po wyczerpaniu dyskusji lub uchwaleniu jej przerwania przewodniczący poddaje pod głosowanie postawione w danej sprawie wnioski w kolejności ich zgłoszenia lub w innej kolejności, o ile uzna to za konieczne dla uproszczenia głosowania. Po zarządzeniu głosowania nikt prócz przewodniczącego nie może zabierać głosu.

§ 8.

Głosowanie nad postawionymi wnioskami odbywa się jawnie na żądanie jednak choćby jednego delegata, powinno być zarządzone głosowanie tajne. Wynik głosowania jawnego stwierdza przewodniczący na podstawie obliczeń, dokonanych przez asesorów, przy czym w razie zgłoszenia przez kogokolwiek z obecnych wątpliwości co do rezultatu głosowania jawnego, powinno być ono sprawdzone w sposób, wykluczający wszelkie wątpliwości. Wynik głosowania tajnego stwierdza przewodniczący na podstawie obliczeń, dokonanych przez skrutatorów, potwierdzonych podpisanym przez nich protokółem. Przy obliczaniu głosów przez skrutatorów mogą być obecni życzący sobie tego uczestnicy Zjazdu Delegatów (Walnego Zgromadzenia).

§ 9.

Uchwały Zjazdu Delegatów (Walnego Zgromadzenia) zapadają bezwzględną większością głosów, za wyjątkiem spraw, do których rozstrzygnięcia zastrzeżona jest statutem lub niniejszym regulaminem większość kwalifikowana.

§ 10.

Wszelkie wybory dokonywane przez Zjazd Delegatów (Walne Zgromadzenie) winny się odbywać przez głosowanie tajne. Do prawomocności wyboru niezbędna jest większość otrzymanych głosów, wynosząca nie mniej niż 1/2 biorących udział w głosowaniu: w razie równości otrzymanych głosów rozstrzyga losowanie. Wybory mogą się odbywać tylko na kandydatów, zgłoszonych jawnie przed głosowaniem, głosy oddane na kandydatów uprzednio jawnie nie zgłoszonych podlegają unieważnieniu.

§ 11.

Przewodniczący kieruje obradami i czuwa, aby mówcy trzymali się przedmiotu obrad i nie dopuszczali się wycieczek osobistych: w razie niestosowania się mówcy do powyższych wymagań przewodniczący zwraca mu uwagę, a nawet ma prawo odebrać głos.

§ 12.

W razie niestosowania się uczestnika zebrania do wymagań Regulaminu Obrad lub zarządzeń przewodniczącego jako też w razie niewłaściwego zachowania się, przewodniczący przywołuje go za pierwszym razem do porządku, a za drugim razem powtórnie przywołuje do porządku z zapisaniem do protokółu.

§ 13.

W razie zgłoszenia wniosku o wyrażenie przewodniczącemu votum nieufności, przewodniczący przekazuje niezwłocznie prowadzenie obrad, jednemu z asesorów, wniosek uważa się za przyjęty, o ile się za nim opowie zwykła większość i w takim razie powinien być dokonany niezwłocznie wybór nowego przewodniczącego: jeżeli wniosek upadł poprzedni przewodniczący z powrotem obejmuje prowadzenie obrad.

§ 14.

Protokół obrad Zjazdu Delegatów (Walnego Zgromadzenia) sporządza sekretarz Prezydium w porozumieniu z przewodniczącym. Protokół powinien zawierać: nazwiska obecnych lub ogólną liczbę uczestników (w tym wypadku do protokółu powinna być dołączona lista obecności), nazwisko przewodniczącego, nazwiska asesorów, sekretarza i skrutatorów, wszystkie powzięte przez Zjazd Delegatów (Walne Zgromadzenie) uchwały, podane pod głosowanie wszelkie liczbowe głosowania. Protokół podpisany przez skrutatorów dołącza się do protokółu zebrania. Poza tym w protokóle powinny być zamieszczone te szczegóły obrad, co do których zostało zgłoszone na zebraniu osobne żądanie.

Protokół powinien być wpisany do księgi protokółów Zjazdu Delegatów (Walnego Zgromadzenia) i podpisany przez przewodniczącego zebrania i sekretarza Prezydium w ciągu dwóch tygodni po odbytym zebraniu.

Zatwierdzenie protokółu następuje na najbliższym Zjeździe Delegatów (Walnym Zgromadzeniu).

Nr. 10 (159). Październik 1937 r. Rok XIV

PRZEGLĄD MIERNICZY

MIESIĘCZNE CZASOPISMO NAUKOWE, ZAWODOWE I INFORMACYJNE
POŚWIĘCONE SPRAWOM MIERNICZYM
ORGAN STOWARZYSZEŃ MIERNICZYCH W POLSCE

REDAKCJA i ADMINISTRACJA: WARSZAWA, WIELKA 5, — TEL. 679-85.
KONTO CZEKOWE w P. K. O. Nr. 4376 — REDAKCJA CZYNNA w CZWARTKI w godz. 10 — 1.
ADMINISTRACJA CZYNNA w DNI POWSZEDNIE od godz. 8-ej do 3-ej. — Redakcja rękopisów nie zwraca.

TREŚĆ:

Dr. inż. E. Lorenz — Wyrównanie ścisłe pojedyńczych ciągów teodolitowych nawiązanych do punktów stałych.
Międzynarodowa Konferencja Mierniczych.
Inż. J. Plenkiewicz — Z rozważań o przyszłości zawodu.
St. Galiński — W sprawie klasyfikacji siatkowej.

Przegląd piśmiennictwa.
Wiadomości bieżące.

SOMMAIRE:

E. Lorenz, dr ing.—Compensation précise des cheminements isolés au théodolite, rattachés aux points fixes.
La Conférence Internationale des Géomètres.
J. Plenkiewicz, ing. — Quelques mots sur l'avenir de la profession.
St. Galiński—Sur le classement à quadrillage.

Revue des livres et des journaux.
Chronique professionnelle.

Dr inż. EDWARD LORENZ

WYRÓWNANIE ŚCISŁE POJEDYŃCZYCH CIĄGÓW TEODOLITOWYCH NAWIĄZANYCH DO PUNKTÓW STAŁYCH

Zagadnienie wyrównania ścisłego poligonów nawiązanych do punktów stałych zostało w ostatnich latach zarówno w literaturze naszej, jak i obcej, wyjątkowo obszernie i sumiennie zanalizowane i opracowane, przy czym osiągnięto świetne wyniki, jakimi są publikacje prof. O. Eggerta w *Zeitschrift für Vermessungswesen* r. 1928, p. t.: „Die Ausgleichung von Polygonzügen nach der Methode der kleinsten Quadrate", i dr G. Förstnera p. t.: „Ausgleichung und Genauigkeit von Polygonzügen im weitmaschigen Dreiecksnetz", wydane w r. 1933. Powyższe dwie publikacje uprzystępniają w zupełności wyrównanie ścisłe poligonów dla praktyki, gdyż nakład pracy wyrównawczej został zredukowany do minimum. Ponieważ G. Förstner otrzymał swe wzory na wyrównanie pojedyńczych ciągów jako pochodne ze wzorów na wyrównanie sieci poligonów, więc będę zmuszony teorię wyprowadzenia odpowiednich wzorów przedstawić w trochę odmienny sposób.

Wagi boków i kątów.

Eliminując błędy regularne pomiaru boków poligonu przez wprowadzenie do równań warunkowych wielkości tego błędu w postaci niewiadomej, możemy średnie błędy pomiaru boków określić wzorem

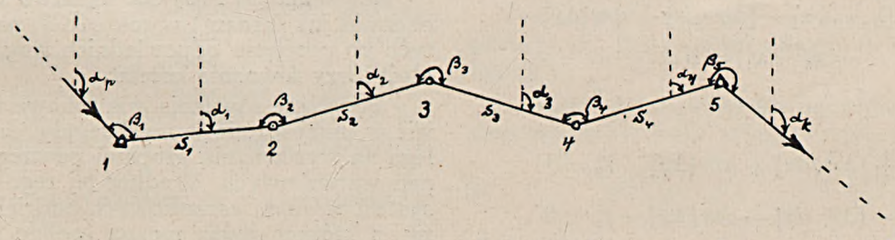
$$m = c\sqrt{S} \quad \text{i wagi} \quad p = \frac{1}{c^2 S} \tag{1}$$

Średnie błędy pomiaru kątów przyjmujemy dla wszystkich kątów jednakowe.

$$m_\beta = m \quad \text{i wagi} \quad p_\beta = \frac{1}{m^2} \tag{2}$$

Wyprowadzenie wzorów.

Dla lepszej przejrzystości wyprowadzę wzory dla ciągu o czterech bokach. Wzory ostateczne można będzie rozszerzyć na ciągi o dowolnej ilości boków.



Cyfry: 1, 2... oznaczają numery punktów,
litery S „ długości boków,
β „ kąty załamania (lewe),
α „ azymuty boków.

---

1) Patrz dr E. Lorenz: „Określenie wag boków i kątów w równaniach warunkowych poligonów", *Przegląd Mierniczy* r. 1936, nr. 11.

Oznaczając poprawki kątów przez v, otrzymamy warunek sumy kątów:

$$(\beta_1 + v_1) + (\beta_2 + v_2) + (\beta_3 + v_3) + (\beta_4 + v_4) + (\beta_5 + v_5) - (-n \cdot 180^0 - (\alpha_k - \alpha_p) = 0$$

lub

$$v_1 + v_2 + v_3 + v_4 + v_5 - f_\beta = 0 \qquad (3)$$

gdzie

$$f_\beta = (\alpha_k - \alpha_p) + n \cdot 180^0 - [\beta]$$

Za pomocą pomierzonych kątów β obliczamy azymuty poszczególnych boków, wychodząc z azymutu α_p. Wartości przybliżone różnicy współrzędnych dwóch sąsiednich punktów poligonowych, czyli wartości przybliżone tak zw. przyrostów będą:

$$\Delta y = S \cdot \sin\alpha \qquad \Delta x = S \cdot \cos\alpha$$

Wyrównane różnice współrzędnych (wyrównane przyrosty), jeśli poprawkę w boku na skutek błędów przypadkowych oznaczymy przez λ, poprawkę azymutu — przez $d\alpha$ i błąd o charakterze stałym pomiaru boku — przez dm[2]), będą:

$$\Delta y + \delta\Delta y = (S + \lambda)(1 + dm) \cdot \sin(\alpha + d\alpha)$$
$$\Delta x + \delta\Delta x = (S + \lambda)(1 + dm) \cdot \cos(\alpha + d\alpha)$$

Rozwijając to wyrażenie i odrzucając wielkości małe wyższych rzędów, otrzymamy:

$$\Delta y + \delta\Delta y = S \cdot \sin\alpha + \lambda \cdot \sin\alpha + \Delta x \cdot d\alpha + \Delta y \cdot dm$$
$$\Delta x + \delta\Delta x = S \cdot \cos\alpha + \lambda \cdot \mathrm{ces}\,\alpha - \Delta y \cdot d\alpha + \Delta x \cdot dm$$

Przyjmując jednakowy błąd regularny dla wszystkich boków całego poligonu, możemy napisać warunki boczne:

$$[S \cdot \sin\alpha] + [\lambda \cdot \sin\alpha] + [\Delta x \cdot d\alpha] + dm\,[\Delta y] - (y_5 - y_1) = 0$$
$$[S \cdot \cos\alpha] + [\lambda \cdot \cos\alpha] - [\Delta y \cdot d\alpha] + dm\,[\Delta x] - (x_5 - x_1) = 0$$

lub

$$[\lambda \cdot \sin\alpha] + [\Delta x \cdot d\alpha] + dm\,[\Delta y] - f_y = 0$$
$$[\lambda \cdot \cos\alpha] - [\Delta y \cdot d\alpha] + dm\,[\Delta x] - f_x = 0 \qquad (4)$$

gdzie

$$f_y = (y_5 - y_1) - [S \cdot \sin\alpha] \text{ i } f_x = (x_5 - x_1) - [S \cdot \cos\alpha]$$

W tej formie równania jeszcze nie są przydatne do wyrównania, gdyż wyrównaniu ulegają nie azymuty, lecz mierzone kąty załamania.

Ponieważ:

$$d\alpha_1 = v_1$$
$$d\alpha_2 = v_1 + v_2$$
$$d\alpha_3 = v_1 + v_2 + v_3 \qquad (5)$$
$$d\alpha_4 = v_1 + v_2 + v_3 + v_4$$
$$d\alpha_5 = v_1 + v_2 + v_3 + v_4 + v_5$$

i

$$\Delta x_1 + \Delta x_2 + \Delta x_3 + \Delta x_4 = x_5 - x_1$$
$$\Delta x_2 + \Delta x_3 + \Delta x_4 = x_5 - x_2$$
$$\Delta x_3 + \Delta x_4 = x_5 - x_3$$
$$\Delta x_4 = x_5 - x_4$$

$$\Delta y_1 + \Delta y_2 + \Delta y_3 + \Delta y_4 = y_5 - y_1$$
$$\Delta y_2 + \Delta y_3 + \Delta y_4 = y_5 - y_2$$
$$\Delta y_3 + \Delta y_4 = y_5 - y_3$$
$$\Delta y_4 = y_5 - y_4$$

będzie:

$$[\lambda \sin\alpha] + v_1(x_5 - x_1) + v_2(x_5 - x_2) + v_3(x_5 - x_3) + v_4(x_5 - x_4) + dm\,[\Delta y] - f_y = 0$$
$$[\lambda \cos\alpha] - v_1(y_5 - y_1) - v_2(y_5 - y_2) - v_3(y_5 - y_3) - v_4(y_5 - y_4) + dm\,[\Delta x] - f_x = 0 \qquad (6)$$

Równania (3) i (6) bez wyrazów $dm\,[\Delta y]$ i $dm\,[\Delta x]$ podawał już Jordan[3]) w roku 1877, na podstawie których po przyjęciu odpowiednich wag boków i kątów ułożył trzy równania korelat.

Powyższe równania warunkowe można przedstawić w innej formie w myśl reguły Gaussa, który polega na wyrównaniu grupami pewnego systemu równań warunkowych. Według tej reguły można każdy system równań warunkowych podzielić na dwie grupy, z których jedną można osobno wyrównać. Jeśli otrzymane stąd poprawki wstawimy do równań warunkowych, to wyrazy wolne w pierwszej grupie bę-

---

[2]) G. Förstner nazywa ten błąd „zmianą miary" (Massstabsänderung), gdyż ten sam efekt można osiągnąć przez zmianę długości używanego przyrządu mierniczego.

[3]) Patrz Jordan: „Vermessungskunde". Tom. II, r. 1877.

dą równe zeru, a w drugiej grupie ulegną tylko pewnym zmianom. Według reguły Gaussa osiągniemy ścisłe wyrównanie całego systemu, jeśli wszystkie nowe równania warunkowe wyrównamy jeszcze raz wspólnie i otrzymane stąd drugie poprawki dodamy do poprawek otrzymanych z pierwszego wyrównania[4]).

W danym wypadku jako jedną grupę możemy traktować równanie pierwsze i wówczas wyrównanie polega na równomiernym rozrzuceniu odchyłki kątowej na wszystkie kąty poligonu. W myśl reguły Gaussa obliczamy za pomocą tak wyrównanych kątów azymuty, przyrosty i odchyłki sum przyrostów. Dochodzimy do sposobu postępowania, który się tradycyjnie przy obliczaniu poligonów stosuje[5]).

Otrzymamy wówczas równania warunkowe:

$$v_1 + v_2 + v_3 + v_4 + v_5 = 0$$

$$[\lambda \sin \alpha] + v_1 (x_5 - x_1) + v_2 (x_5 - x_2) + v_3 (x_5 - x_3) + + v_4 (x_5 - x_4) + dm\,[\Delta y] - f_y = 0 \qquad (7)$$

$$[\lambda \cos \alpha] - v_1 (y_5 - y_1) - v_2 (y_5 - y_2) - v_3 (y_5 - y_3) - - v_4 (x_5 - x_4) + dm\,[\Delta x] - f_x = 0$$

Poprawki v są tutaj drugimi poprawkami, które łącznie z poprawkami otrzymanymi z rozrzucenia odchyłki sumy kątów dadzą ostateczne poprawki kątów.

Doraźną korzyścią tego postępowania jest stwierdzenie jakości pomiaru kątów, wykrycie ewentualnych błędów grubych przed przeprowadzeniem obliczenia i kontrola rachunkowa obliczenia azymutów, co stwarza poczucie pewności w obliczeniach i czyni je mniej wyczerpującymi.

Ażeby osiągnąć dalsze uproszczenia, korzystamy z drugiej myśli Gaussa, mianowicie uczeń Gaussa Gerling[6]) podaje, iż równania warunkowe można podzielić na takie dwie grupy, że i równania normalne rozpadną się na dwie grupy, przez co uprości się ich rozwiązanie. Druga grupa równań warunkowych musi wówczas ulec przekształceniu, tak żeby współczynniki przy korelatach pierwszej grupy równań normalnych były w drugiej grupie równań normalnych równe zeru i odwrotnie — współczynniki przy korelatach drugiej grupy były w równaniach normalnych pierwszej grupy równe zeru.

W danym wypadku będziemy znowu pierwsze równanie traktować jako pierwszą grupę, drugie i trzecie równanie jako drugą grupę.

Współczynniki więc przy korelacie drugiej i trzeciej powinny w pierwszym równaniu normalnym być równe zeru, w drugim i trzecim równaniu normalnym powinny być równe zeru współczynniki przy pierwszej korelacie t. zn. $[ab] = 0$ i $[ac] = 0$.

Do tego celu dojdziemy w sposób następujący. Pierwsze równanie warunkowe mnożymy przez, na razie nie oznaczone, współczynniki r_1 i r_2 i dodajemy do drugiego, względnie trzeciego, równania, które w ogólnej postaci będą wyglądały:

$$\begin{aligned} &a_1 v_1 + a_2 v_2 + a_3 v_3 + a_4 v_4 + a_5 v_5 + \omega_1 = 0 \\ &b_1' v_1 + b_2' v_2 + b_3' v_3 + b_4' v_4 + b_5' v_5 + \omega_2 = 0 \\ &c_1' v_1 + c_2' v_2 + c_3' v_3 + c_4' v_4 + c_5' v_5 + \omega_3 = 0 \end{aligned} \qquad (8)$$

przy czym

$$\begin{aligned} b_1' &= a_1 r_1 + b_1 & c_1' &= a_1 r_2 + c_1 \\ b_2' &= a_2 r_1 + b_2 & c_2' &= a_2 r_2 + c_2 \\ b_3' &= a_3 r_1 + b_3 & c_3' &= a_3 r_2 + c_3 \\ b_4' &= a_4 r_1 + b_4 & c_4' &= a_4 r_2 + c_4 \\ b_5' &= a_5 r_1 + b_5 & c_5' &= a_5 r_2 + c_5 \end{aligned} \qquad (9$$

Mnożąc równania (9) przez a_1, a_2, a_3 itd. i sumując je potem, otrzymamy:

$$\begin{aligned} [ab'] &= [aa]\, r_1 + [ab] = 0 \\ [ac] &= [aa]\, r_2 + [ac] = 0 \end{aligned} \qquad (10)$$

skąd

$$r_1 = -\frac{[ab]}{[aa]} \qquad r_2 = -\frac{[ac]}{[aa]} \qquad (11)$$

Na podstawie (7) i (11) będzie:

$$\begin{aligned} r_1 &= -\left(x_5 - \frac{x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5}{5}\right) = -(x_5 - x_0) \\ r_2 &= +\left(y_5 - \frac{y_1 + y_2 + y_3 + y_4 + y_5}{5}\right) = +(y_5 - y_0) \end{aligned} \qquad (12)$$

gdzie y_0 i x_0 będą współrzędnymi środka ciężkości poligonu[7]).

Określając współrzędne punktów poligonu względem środka ciężkości jako początku układu przez

$$\eta_l = y_l - y_0 \quad \text{i} \quad \xi_l = x_l - x_0$$

---

[4]) Patrz: „Jordans Handbuch der Vermessungskunde". Tom I, str. 153. Rok 1920.

[5]) Przykład patrz dr E. Lorenz: „Kilka uwag krytycznych itd." *Przegląd Mierniczy* r. 1935, str. 124.

[6]) Patrz: „Jordans Handbuch der Vermessungskunde". Tom I, str. 156. Rok 1920.

[7]) Średnie arytmetyczne wartości współrzędnych wszystkich punktów poligonu nazywali O. Eggert i G. Förstner współrzędnymi środka ciężkości poligonu.

i zastępując

$$\sin\alpha = \frac{\Delta y}{S} \text{ i } \cos\alpha = \frac{\Delta x}{S},$$

otrzymamy ze wzorów (7) i (12)

$$\begin{gathered} v_1 + v_2 + v_3 + v_4 + v_5 = 0 \\ \left[\lambda \frac{\Delta y}{S}\right] - \xi_1 v_1 - \xi_2 v_2 - \xi_3 v_3 - \xi_4 v_4 - \xi_5 v_5 + \\ + dm\,[\Delta y] - f_y = 0 \\ \left[\lambda \frac{\Delta x}{S}\right] + \eta_1 v_1 + \eta_2 v_2 + \eta_3 v_3 + \eta_4 v_4 + \eta_5 v_5 + \\ + dm\,[\Delta x] - f_x = 0 \end{gathered} \tag{13}$$

Tę formę równań warunkowych bez wyrazów na błąd stały $dm\,[\Delta y]$ i $dm\,[\Delta x]$ stosował prof. O. Eggert i, ponieważ $[\eta] = 0$ i $[\xi] = 0$, otrzymał równania normalne w ogólnej postaci:

$$\begin{gathered} [aa]\,k_0 + 0 + 0 = 0 \\ 0 + [bb]\,k_1 + [bc]\,k_2 - f_y = 0 \\ 0 + [bc]\,k_1 + [cc]\,k_2 - f_x = 0 \end{gathered}$$

Ponieważ $k_0 = 0$, $[ab] = 0$ i $[ac] = 0$, pozostają tylko dwa równania normalne do rozwiązania oraz następuje znaczne uproszczenie wzorów na poprawki[8]), co przedstawia nam korzyści tego postępowania.

Przez wprowadzenie błędu stałego jako niewiadomej powiększa się ilość równań normalnych o jedno. Tej przykrej konsekwencji uniknął G. Förstner przez zastosowanie pewnego pomysłu, dzięki któremu pozbył się za jednym zamachem rozwiązywania równań normalnych w ogóle i zredukował obliczenie współczynników równań normalnych do jednego.

Otóż G. Förstner przyjmuje dla każdego poligonu inny układ współrzędnych prostokątnych lq. Początkiem układu jest każdorazowo środek ciężkości o współrzędnych y_0, x_0, wzgl. l_0, q_0 oś odciętych ma kierunek równoległy do kierunku ciągu $(P_1 P_n) = \varphi$, oś rzędnych q jest do niej prostopadła, przy czym

$$\operatorname{tg}\varphi = \frac{[\Delta y]}{[\Delta x]}$$

Równania warunkowe (13) są ważne dla każdego układu współrzędnych, a więc i dla układu lq; y i η musimy zastąpić przez q, x i ξ — przez l.

Ponieważ $[\Delta q] = 0$, równania (13) po wprowadzeniu poprawek v w minutach, wzgl. w sekundach, zamiast długości łuku przy promieniu jednostkowym przyjmą postać:

$$\begin{gathered} v_1 + v_2 + v_3 + v_4 + v_5 = 0 \\ \left[\lambda \frac{\Delta q}{S}\right] - \frac{l_1}{\rho} v_1 - \frac{l_2}{\rho} v_2 - \frac{l_3}{\rho} v_3 - \frac{l_4}{\rho} v_4 - \frac{l_5}{\rho} v_5 + \\ + 0 - f_q = 0 \\ \left[\lambda \frac{\Delta l}{S}\right] + \frac{q_1}{\rho} v_1 + \frac{q_2}{\rho} v_2 + \frac{q_3}{\rho} v_3 + \frac{q_4}{\rho} v_4 + \frac{q_5}{\rho} v_5 + \\ + dm\,[\Delta l] - f_l = 0 \end{gathered} \tag{14}$$

Z powyższych równań warunkowych otrzymamy następujące cztery równania normalne ogólnej postaci:

$$\begin{gathered} [aa]\,k_0 + 0 + 0 + 0 + 0 = 0 \\ 0 + [bb]\,k_1 + [bc]\,k_2 + 0 - f_q = 0 \\ 0 + [bc]\,k_1 + [cc]\,k_2 + dm\,[\Delta l] - f_l = 0 \\ 0 + 0 + [\Delta l]\,k_2 + 0 + 0 = 0 \end{gathered} \tag{15}$$

skąd

$$\begin{gathered} k_0 = 0, \quad k_1 = \frac{f_q}{[bb]} \quad \text{gdyż} \quad k_2 = 0 \\ dm = \frac{f_l}{[\Delta l]} - \frac{[bc]}{[bb]} \cdot \frac{f_q}{[\Delta l]} \end{gathered} \tag{16}$$

przy czym na podstawie (1) i (2):

$$[bb] = \left[\frac{\Delta q\,\Delta q}{S}\right] c^2 - [ll] \frac{m_2}{\rho^2} \tag{17}$$

Poprawki obliczamy według wzoru ogólnego

$$\begin{gathered} v_1 = \frac{1}{p_1}(a_1 k_1 + b k_2 + c_1 k_2 + \ldots) \\ v_2 = \frac{1}{p_2}(a_2 k_1 + b_2 k_2 + c_2 k_3 + \ldots) \\ \ldots\ldots\ldots\ldots \end{gathered}$$

Wstawiając obliczone korelaty z (16), wagi z (1) i (2) oraz współczynniki z (14), otrzymamy:

$$v_l = -\left(\frac{f_q}{[bb]} \cdot \frac{m^2}{\rho}\right) l_l \text{ i } \lambda_l = +\left(\frac{f_q}{[bb]}\, c^2\right) \Delta q_l \tag{18}$$

[8]) Prof. Eggert, posługując się tzw. „prostą wyrównania" (Ausgleichungsgerade), otrzymuje wzory na poprawki: $\lambda_i = r\sigma_i$ i $v_i = rqe_i$, przy czym wielkości σ_i i e_i odczytuje graficznie ze szkicu sieci poligonowej.

Ze wzoru (16) widzimy, że błąd regularny nie znosi całkowicie odchyłki długościowej f_e; część eliminują błędy przypadkowe pomiaru boków i kątów.

Na podstawie v i λ można poprawić azymuty i boki i obliczyć poligon na nowo. Można również obliczyć poprawki przyrostów według

$$d\Delta y' = \frac{\lambda}{S}\Delta y + \frac{d\alpha}{\rho}\Delta x$$
$$d\Delta x' = \frac{\lambda}{S}\Delta x - \frac{d\alpha}{\rho}\Delta y \qquad (19)$$

po czym pozostają jeszcze odchyłki sum przyrostów F_y i F_x, zależne od błędu regularnego (błędu podłużnego) dm.

Błąd dm otrzymamy zgodnie

$$dm = \frac{F_y}{[\Delta y]} = \frac{F_x}{[\Delta x]} \qquad (20)$$

Wartości dm nie potrzeba zatem obliczać ze wzoru (16).

Odchyłki F_y i F_x rozdzielamy proporcjonalnie do wielkości przyrostów, otrzymując drugie poprawki na przyrosty:

$$d\Delta y'' = dm\,\Delta y \quad \text{i} \quad d\Delta x'' = dm\,\Delta x \qquad (21)$$

Przebieg obliczeń.

1) Odchyłkę sumy kątów f_β rozrzuca się równomiernie na wszystkie kąty, po czym oblicza się azymuty, przyrosty i odchyłki w sumach przyrostów f_y i f_x.

2) Ze szkicu, wykonanego w podziałce 1 : 10000, odczytuje się błąd poprzeczny f_q, odcięte l' i rzędne q' wszystkich punktów poligonu (l' i q' są odniesione do pierwszego punktu poligonu jako początku układu współrzędnych). Po utworzeniu średniej arytmetycznej l_o' wszystkich l' obliczamy odcięte w odniesieniu do środka ciężkości $l_l = l_l' - l_o'$.

3) Przy pomocy współczynnika

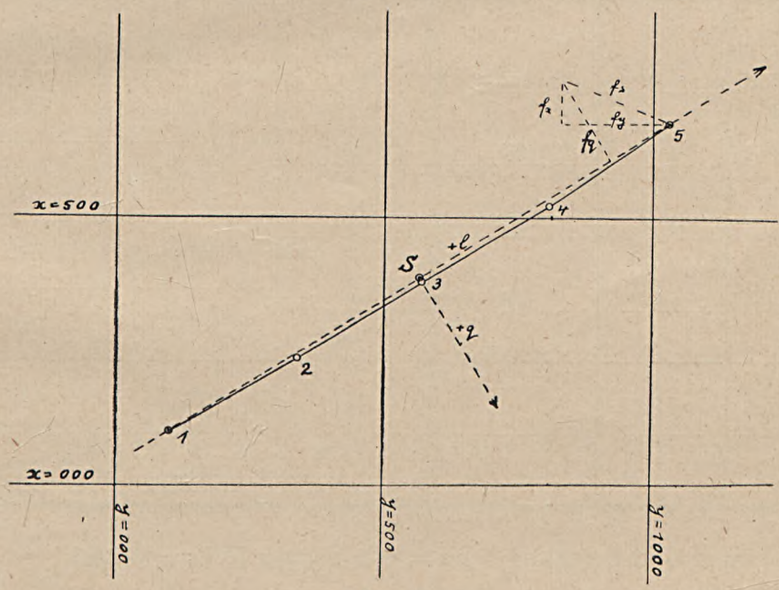
$$[bb] = \left[\frac{\Delta q\,\Delta q}{S}\right] c^2 + [ll]\frac{m^2}{\rho^2}$$

obliczamy według (18) poprawki v i λ oraz według (16) poprawki azymutów $d\alpha$.

4) Pierwsze poprawki przyrostów obliczamy z (19). Na podstawie wzoru (20) otrzymany błąd regularny dm z pozostałych odchyłek powinien być jednakowy. Odchyłki te rozrzucamy proporcjonalnie do wielkości przyrostów, otrzymując drugie poprawki na przyrosty.

Przykłady.

Jako pierwszy przykład niechaj służy poligon podany przez dr St. Jachimowskiego w „Wyrównaniu poligonów z równoczesnym uwzględnieniem wpływu błędów pomiaru boków i kątów“ na str. 48. Prawe kąty zastępujemy kątami lewymi (β), gdyż wyżej wyprowadzone wzory opierają się na kątach lewych.



Rys. 1

Nr. punktów	Kąty pomierzone β	Kąty kierunkowe α	Boki S	$\sin\alpha=\frac{\Delta y}{S}$ $\cos\alpha=\frac{\Delta x}{S}$	Przyrosty obliczone i ich poprawki		Współrzędne wyrównane	
				$\pm$	$\pm$ Δy	$\pm$ Δx	y	x
A		350°00,′00						
1	$-0,'25$ 249°49′			+ 0,86438			+ 100,00	+ 100,00
		59°48,′75	275,10		+ -5 237,79	+ $+1$ 138,33		
2	$-0,'25$ 178°48′			+ 0,50283			+ 337,74	+ 238,34
		58°36,′50	272,12	+ 0,85363				
3	$-0,'25$ 180°33′			+ 0,52089	+ -5 232,29	+ $+3$ 141,74		
		59°09,′25	271,85	+ 0,85855			+ 569,98	+ 380,11
4	$-0,'25$ 176°38′			+ 0,51273	+ -6 233,40	+ $+2$ 139,39		
		55°47,′00	273,52	+ 0,82692			+ 803,32	+ 519,52
5	$-0,'25$ 267°20′			+ 0,56232	+ -4 226,18	+ $+2$ 153,81		
		143°06,′75			+ 929,66	+ 573,27	+ 1029,46	+ 673,35
B	$f_\beta=-1,'25$				+ 929,46	+ 573,35		
					$f_y=-0,20$	$f_x=+0,08$		

Obliczenie współczynnika: $[bb]=\left[\frac{\Delta q\,\Delta q}{S}\right]c^2+[ll]\frac{m^2}{\rho^2}$.

Punkty poligonu i odchyłki sum przyrostów naniesiono na rys. 1, skąd odczytano l', q' i $f_q=-17{,}3$ *cm*:

Nr. punktów	q'	Δq	S	$\frac{\Delta q\,\Delta q}{S}$	l'	l	$10^{-4}ll$
1	0				0	−546	29,81
		+ 6	275	0,1			
2	+ 6				275	− 271	7,34
		+ 1	272	0,0			
3	+ 7				547	0	0,00
		+ 5	272	0,1			
4	+12				818	+272	7,40
		−12	274	0,5			
5	0				1091	+545	29,70
$n=5$		0		0,7	2731	0	74,25
P_0					546		

Dla $c=0{,}01$ (patrz tablice Gaussa) i $m=0,'5$ będzie: $[bb]=0{,}01566$.

Zatem $v_l=+\,0.0008\,l_i$ i $\lambda_l=-\,0{,}0011\,\Delta q_i$.

Obliczenie poprawek przyrostów: $d\Delta y$ i $d\Delta x$.

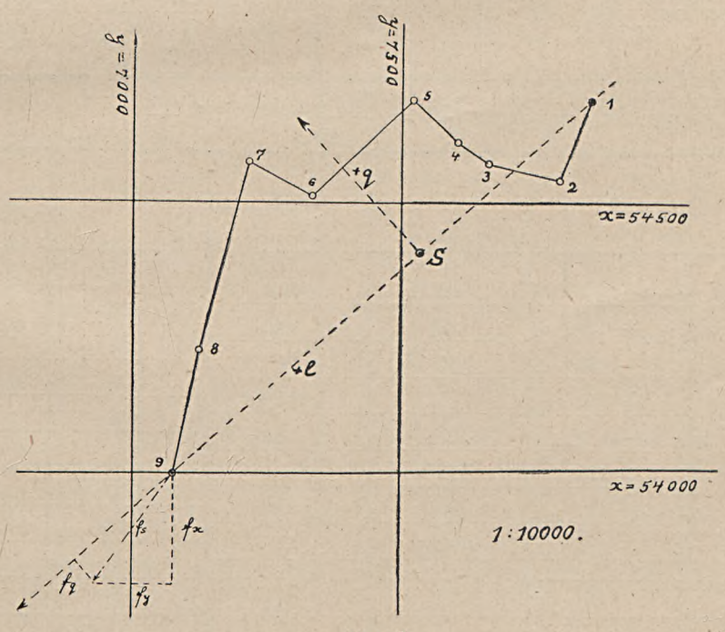
Nr. punktów	$v_l = +0{,}0008\, l_i$	$d\alpha_l$	$10^6 . \frac{d\alpha_l}{\rho}$	$\lambda_l = -0{,}0011\, \Delta q_i$	$+\lambda \frac{\Delta y}{S}$	$+\frac{d\alpha}{\rho} \Delta x$	$+ dm\, \Delta y$	$d\, \Delta y$	$+\lambda \frac{\Delta x}{S}$	$-\frac{d\alpha}{\rho} \Delta y$	$+ dm\, \Delta x$	$d\, \Delta x$
1	— 0,44											
		— 0,44	— 128	— 0,007	— 0,006	— 0,018	— 0,028	— 0,052	— 0,004	+ 0,030	— 0,017	+ 0,009
2	— 0,22											
		— 0,66	— 192	— 0,001	— 0,001	— 0,027	— 0,027	— 0,055	0,000	+ 0,045	— 0,017	+ 0,028
3	0,00											
		— 0,66	— 192	— 0,005	— 0,004	— 0,027	— 0,027	— 0,058	— 0,003	+ 0,045	— 0,017	+ 0,025
4	+ 0,22											
		— 0,44	— 128	+ 0,013	+ 0,011	— 0,020	— 0,026	— 0,035	+ 0,007	+ 0,029	— 0,018	+ 0,018
5	+ 0,44											
					0	— 0,092	— 0,108	— 0,200	0	+ 0,149	0,069	+ 0,080
					razem	— 0,092			razem	+ 0,149		
					$f_y =$	— 0,200			$f_x =$	+ 0,080		
					$F_y =$	— 0,108			$F_x =$	— 0,069		
					$[\Delta y] =$	+ 929	$dm =$	—0,000116	$[\Delta x] =$	+ 573	$dm =$	—0,000120

$$dm = \frac{F_y}{[\Delta y]} \quad \text{i} \quad dm = \frac{F_x}{[\Delta x]}$$

są dostatecznie zgodne.

Wyniki otrzymane powyższą metodą są identyczne z wynikami ogólnej metody ścisłej, ogłoszonymi w *Przeglądzie Mierniczym*, r. 1935, str. 124 i 125.

Jako drugi przykład weźmiemy poligon, podany przez O. Eggerta w: „Die Ausgleichung von Polygonzügen nach der Methode der kleinsten Quadrate". (*Zeitschrift für Vermessungswesen.* Heft 21. 1928).



Rys. 2

Nr. punktów	Kąty pomierzone β	Kąty kierunkowe α	Boki S	$\sin\alpha=\frac{\Delta y}{S}$ $\cos\alpha=\frac{\Delta x}{S}$ ±		Przyrosty obliczone i ich poprawki ±	$S\sin\alpha=\Delta y$	±	$S\cos\alpha=\Delta x$	Współrzędne wyrównane y	x
A		5°44′39″									
1	+ 17 16°08′14″			−	0,37276					+ 7853,19	+ 54686,79
		201°53′10″	159,60	−	0,92792	−	− 3 59,49	−	− 8 148,09		
2	+ 17 261°52′20″			−	0,97129					+ 7793,67	+ 54538,62
		283°45′47″	135,72	+	0,23791	−	− 4 131,82	+	+ 1 32,29		
3	+ 17 196°47′10″			−	0,86117					+ 7661,81	+ 54570,92
		300°33′14″	66,45	+	0,50835	−	− 1 57,22	+	+ 1 33,78		
4	+ 17 189°14′00″			−	0,76837					+ 7604,58	+ 54604,71
		309°47′31″	117,33	+	0,64000	−	− 2 90,15	+	+ 2 75,09		
5	+ 17 98°05′00″			−	0,74174					+ 7514,41	+ 54679,82
		227°52′48″	253,83	−	0,67068	−	− 8 188,27	−	− 8 170,24		
6	+ 17 251°01′40″			−	0,87536					+ 7326,06	+ 54509,50
		298°54′45″	131,13	+	0,48347	−	− 3 114,79	+	+ 1 63,40		
7	+ 17 74°36′35″			−	1,23390					+ 7211,24	+ 54572,91
		193°31′37″	365,22	−	0,97226	−	− 4 85,43	−	− 19 355,08		
8	+ 17 178°50′55″			−	0,21440					+ 7125,77	+ 54217,64
		192°22′49″	224,85	−	0,97676	−	− 2 48,21	−	− 12 219,62		
9	+ 18 86°32′40″					−	775,38	−	688,47	+ 7077,54	+ 53997,90
		98°55′47″				−	775,65	−	688,89		
B	$f_\beta=+2'34''$						$f_y=-0,27$		$f_x=-0,42$	− 775,65	− 688,89

Obliczenie współczynnika: $[bb]=\left[\frac{\Delta q\,\Delta q}{S}\right]c^2+[ll]\frac{m^2}{\rho^2}$.

Nr. punktów	q'	Δq	S	$\frac{\Delta q\,\Delta q}{S}$	l'	l	$10^{-4}ll$
1	0				0	− 423	17,89
		− 72	160	32,4			
2	− 72				144	− 279	7,78
		+ 112	136	92,2			
3	+ 40				200	− 223	4,97
		+ 65	66	64,0			
4	+ 105				240	− 183	3,35
		+ 116	117	115,0			
5	+ 221				258	− 165	2,72
		− 1	254	0,0			
6	+ 220				515	+ 92	0,85
		+ 125	131	119,3			
7	+ 345				556	+ 133	1,77
		− 212	365	123,1			
8	+ 133				856	+ 423	18,75
		− 133	225	78,6			
9	0				1038	+ 615	37,82
$n=9$		0		624,6	3807	0	95,90
P_0					423		

Punkty poligonu i odchyłki w sumach przyrostów naniesiono na rys. 2., skąd odczytano l', q' i $f_q = -0{,}134\ m$.

Dla $c = 0{,}015$ i $m = 30''$ będzie $[bb] = 0{,}16082$, a $v_l = +0{,}00364\ l_l$ i $\lambda_i = -0{,}000187\ \Delta q_l$, skąd obliczamy poprawki przyrostów:

Nr punktów	$v_i = +0{,}00364\ l_i$	$d\alpha_i$	$10^{-6}\frac{d\alpha}{\rho}$	$\lambda_i = -0{,}00019\ \Delta q_i$	$+\lambda\frac{\Delta y}{S}$	$+\frac{d\alpha}{\rho}\Delta x$	$+dm\,\Delta y$	$d\,\Delta y$	$+\lambda\frac{\Delta x}{S}$	$-\frac{d\alpha}{\rho}\Delta y$	$+dm\,\Delta x$	$d\,\Delta x$
1	$-1{,}''5$											
		$-1{,}''5$	-7	$+0{,}013$	$-0{,}005$	$+0{,}001$	$-0{,}025$	$-0{,}03$	$-0{,}012$	$0{,}000$	$-0{,}063$	$-0{,}08$
2	$-1{,}''0$											
		$-2{,}''5$	-12	$-0{,}021$	$+0{,}020$	$0{,}000$	$-0{,}055$	$-0{,}04$	$-0{,}005$	$-0{,}002$	$+0{,}014$	$+0{,}01$
3	$-0{,}''8$											
		$-3{,}''3$	-16	$-0{,}012$	$+0{,}010$	$-0{,}001$	$-0{,}024$	$-0{,}01$	$-0{,}006$	$-0{,}001$	$+0{,}014$	$+0{,}01$
4	$-0{,}''7$											
		$-4{,}''0$	-19	$-0{,}022$	$+0{,}017$	$-0{,}001$	$-0{,}038$	$-0{,}02$	$-0{,}014$	$-0{,}002$	$+0{,}032$	$+0{,}02$
5	$-0{,}''6$											
		$-4{,}''6$	-22	$0{,}000$	$0{,}000$	$+0{,}004$	$-0{,}080$	$-0{,}08$	$0{,}000$	$-0{,}004$	$-0{,}073$	$-0{,}08$
6	$+0{,}''3$											
		$-4{,}''3$	-21	$-0{,}023$	$+0{,}020$	$-0{,}001$	$-0{,}048$	$-0{,}03$	$-0{,}011$	$-0{,}002$	$+0{,}027$	$+0{,}01$
7	$+0{,}''5$											
		$-3{,}''8$	-18	$+0{,}040$	$-0{,}009$	$+0{,}006$	$-0{,}036$	$-0{,}04$	$-0{,}039$	$-0{,}002$	$-0{,}152$	$-0{,}19$
8	$+1{,}''6$											
		$-2{,}''2$	-11	$+0{,}025$	$-0{,}005$	$+0{,}002$	$-0{,}021$	$-0{,}02$	$-0{,}024$	$-0{,}001$	$-0{,}094$	$-0{,}12$
9	$+2{,}''2$											
					$+0{,}048$	$+0{,}010$	$-0{,}327$	$-0{,}27$	$-0{,}111$	$-0{,}014$	$-0{,}295$	$-0{,}42$
					razem	$+0{,}058$			razem	$-0{,}125$		
					$f_y =$	$-0{,}270$			$f_x =$	$-0{,}420$		
					$F_y =$	$-0{,}328$			$F_x =$	$-0{,}295$		
					$[\Delta y] =$	-775	$dm =$	$+0{,}000423$	$[\Delta x] =$	-688	$dm =$	$+0{,}000428$

Zestawienie porównawcze.

Nr punktów	Ogólna metoda ścisła i metoda O. Eggerta		Metoda rozpatrywana	
	Poprawki kątów	Poprawki boków	Poprawki kątów	Poprawki boków
1	$-1''$		$-1''$	
		$+0{,}08$		$+0{,}08$
2	$-2''$		$-1''$	
		$+0{,}04$		$+0{,}04$
3	$-1''$		$-1''$	
		$+0{,}01$		$+0{,}01$
4	0		$-1''$	
		$0{,}00$		$+0{,}03$
5	$+1''$		$-1''$	
		$+0{,}14$		$+0{,}11$
6	$+1''$		0	
		$+0{,}02$		$+0{,}03$
7	$+3''$		$+1''$	
		$+0{,}17$		$+0{,}19$
8	0		$+2''$	
		$+0{,}11$		$+0{,}12$
9	$-1''$		$+2''$	

Dla porównania wyników otrzymanych rozpatrywaną metodą wyrównania i metodą ogólną ścisłego wyrównania poligonów, podajemy powyżej zestawienie poprawek boków i kątów obliczonych obydwoma metodami. Wyniki, jakie daje metoda O. Eggerta, są identyczne z wynikami metody ogólnej ścisłego wyrównania poligonów, gdyż różnica pomiędzy nimi występuje dopiero po obliczeniu korelat w odmiennym sposobie rachunkowym, zastosowanym do obliczenia poprawek kątów i boków.

Z powyższego zestawienia widzimy, że wprowadzenie do rachunku czynnika regularnego, jakim jest „dm", nie spowodowało większych zmian w wynikach obliczeń, pomimo że badany poligon znacznie odbiega od pojęcia „poligonu jednokierunkowego" i pomimo że dm jest dość duży wynosi $+0{,}0004$.

Koncepcja wprowadzenia czynnika charakteryzującego błędy regularne — w postaci niewiadomej do równań warunkowych jest niewątpliwie precyzyjniejszym ujęciem zagadnienia wyrównawczego, aniżeli traktowanie błędów pomiaru boków wyłącznie jako błędów przypadkowych, zwłaszcza że nie ma prawie ciągu, któryby nie był obciążony mniejszym lub większym błędem regularnym. Lecz praktycznie orzec, która z tych dwóch metod jest ściślejsza, jest rzeczą niezmiernie trudną, gdyż obydwie metody są teoretycznie ścisłe bez względu na kształt poligonu. Metoda rozpatrywana G. Förstnera ma jednak przewagę nad ogólną metodą ścisłą pod względem ekonomicznym. Dzięki swemu uproszczeniu rachunkowemu jest ona poważnym krokiem naprzód w dziedzinie stosowania ścisłych metod przy wyrównaniu poligonów dla celów praktyki.

MIĘDZYNARODOWA KONFERENCJA MIERNICZYCH.

Doroczne zebranie Komitetu Permanentnego M. F. M. w r. 1937 odbyło się z kolei w Paryżu, w dn. 15 — 18 lipca, na wspaniałym tle międzynarodowej wystawy sztuki i techniki życia nowoczesnego.

Jednocześnie odbył się krajowy Zjazd Związku Mierniczych - Ekspertów Francuskich. Obydwie manifestacje miały wspólną nazwę Międzynarodowej Konferencji Mierniczych.

Poza przedstawicielami władz i szeregu instytucji francuskich, na zjazd przybyli delegaci zrzeszeń mierniczych, następujących sfederowanych krajów: Belgii, Czechosłowacji, Danii, Francji, Holandii, Italii, Jugosławii, Polski, Stanów Zjednoczonych A. P., Szwajcarii i Wielkiej Brytanii.

W dniu 15 lipca obradowały dwie stałe komisje techniczne Federacji: Komisja Słownikowa i Komisja Katastralna. Sprawozdania z ich prac referowane były następnie Komitetowi Permanentnemu.

Posiedzenie Komitetu Permanentnego w dniu 16/VII, poświęcone bieżącej działalności Federacji i jej zamierzeniom na przyszłość, zostało zagajone przez prezesa M. F. M., pułkownika H. C. Cole'a (Wielka Brytania), który powitał na wstępie obecnych uczestników zjazdu oraz wyraził w imieniu delegatów zagranicznych kolegom francuskim serdeczne podziękowanie za znakomity program pracy i rozrywek.

Następnie przewodniczący zakomunikował o zgonie byłego sekretarza generalnego M. F. M. p. Maurycego Delessert (Szwajcaria), przy czym zebrani uczcili pamięć Zmarłego kilkuchwilowym milczeniem.

Po przyjęciu protokółu poprzedniego zebrania Komitetu Permanentnego, 4—5 września 1936 r. w Belgradzie, wysłuchano oświadczenia p. E. Fanti, wiceprezesa M. F. M., który zgłosił w imieniu mierniczych italskich zaproszenie do Rzymu, gdzie staraniem kolegów Włochów zostanie zorganizowany VI Międzynarodowy Kongres Mierniczych na początku października r. 1938, w czasie który umożliwi uczestnikom Kongresu zwiedzenie urządzanej w tym czasie Międzynarodowej Wystawy Fotogrametrycznej.

Następujący przybliżony program Kongresu został przedstawiony przez p. Fanti i spotkał się z aprobatą Komitetu Permanentnego:

Dzień I — Posiedzenie Komisji Katastru.
Posiedzenie Komisji Słownika Technicznego.

Dzień II — Dwa posiedzenia Komitetu Permanentnego.
Walne Zgromadzenie Federacji.
Bankiet ofiarowany przez Stowarzyszenie Mierniczych Włoskich.

Dzień III — Uroczyste otwarcie Kongresu (w godzinach rannych).
Zwiedzanie miasta (po południu).

Dzień IV i V — Posiedzenia poszczególnych komisji Kongresu oraz wycieczki.

Dzień VI — Zamknięcie Kongresu na posiedzeniu plenarnym (w jednym z najważniejszych gmachów Rzymu).

Dzień VII — Zwiedzanie przez delegatów zagranicznych w towarzystwie mierniczych włoskich — wytwórni technicznych, prac publicznych itd. w Rzymie.

Dzień VIII i IX — Wycieczki do ciekawszych miast włoskich (szereg marszrut zostanie ustalony później).

Komitet Permanentny postanowił, że koszty uczestnictwa w Kongresie będą wynosiły sumę odpowiadającą uprzednio pobieranej w Zurychu i Londynie, z ewentualnym uwzględnieniem wahań, jakie mogłyby być spowodowane obecnymi warunkami.

Co się tyczy programu technicznego Kongresu, to Komitet Permanentny potwierdza program prowizoryczny nakreślony na posiedzeniach w Belgradzie, wprowadzając do niego uzupełnienia. Program ten jest następujący:

Komisja I — Kataster.

Komisja II — Metody i instrumenty (do uzgodnienia z programem Międzynarodowej Federacji Fotogrametrycznej).

Komisja III — Urbanizm i przekształcenie działek.

Komisja IV — Szkolnictwo zawodowe i techniczne (z ewentualnym włączeniem kwestii — organizacji zawodowych).

Komisja V — Młodzi Mierniczowie.

Organizację prezydium w poszczególnych komisjach Komitet Permanentny ustalił jak następuje: Komisja I: przewodniczący — Jugosławia, sprawozdawca — Francja; Komisja II: przewodniczący — Szwajcaria, sprawozdawca — Holandia; Komisja III: przewodniczący — Dania, sprawozdawca — Wielka Brytania; Komisja IV: przewodniczący — Polska, sprawozdawca — Belgia; Komisja V: przewodniczący — Wielka Brytania, sprawozdawca — Belgia.

W sprawie referatów, zgłoszonych na Kongres w Rzymie, Komitet Permanentny wyraził życzenie, aby dla uniknięcia wyrażania przez autorów poglądów ściśle indywidualnych, referaty te podlegały uprzedniej aprobacie zrzeszenia mierniczych odnośnego kraju. Referaty winny uwzględniać w miarę możliwości sytuację społeczną i ekonomiczną mierniczych państwowych, jakoteż zakres działalności mierniczego wolnozawodowca. Poza tym winny być nadsyłane zawczasu, aby sprawozdawcy k misyj mogli zapoznać się z nimi przed Kongresem.

Po otwarciu posiedzenia w dniu następnym (17.VII) sekretarz generalny poinformował zebranych, że jeden odpis sprawozdania z działalności Federacji za okres 1935/6 został przesłany do Sekretariatu Głównego Ligi Narodów i że poczyniono odpowiednie kroki, aby wzmocnić kontakt z tą instytucją.

Na podstawie sprawozdania Prezydium, Komitet Permanentny postanawia przedstawić do zatwierdzenia Walnemu Zgromadzeniu w r. 1938 zmianę Statutu. Projektuje się mianowicie:

(a) Aby w wypadkach nagłych Prezydium posiadało władzę wykonawczą pod warunkiem akceptowania jego czynności przez Komitet Permanentny na najbliższym posiedzeniu, oraz by przewodniczący miał prawo, pod analogicznym warunkiem, kooptować do Prezydium wybitnych członków Federacji (możliwie jednego z wiceprezesów), zamieszkałych

w kraju, który w danym okresie zarządza jej sprawami, z tym jednak zastrzeżeniem, że liczba członków Prezydium, wraz z przewodniczącym i sekretarzem generalnym, nie przewyższała pięciu.

(b) Aby na przyszłość zgłoszenie akcesu do Federacji obowiązywało nowego członka do pozostawania w jej łonie i płacenia składek przynajmniej w ciągu lat trzech.

(c) Aby składki były regulowane z góry, mianowicie 1 stycznia każdego roku.

(d) Aby w wypadku zalegania ze składkami w ciągu trzech lat zalegający członek Federacji był skreślany z listy członków.

(e) Aby głosowanie w komisjach odbywało się za pomocą kartek.

W sprawie wysuniętej przez Prezydium propozycji utworzenia nowej kategorii członków Federacji, składającej się z państwowych wydziałów katastralnych, postanowiono odłożyć decyzję do najbliższego posiedzenia Komitetu Permanentnego, które się odbędzie w Rzymie, a sekretarz generalny otrzymał polecenie rozesłania członkom przed zebraniem memoriału przedstawiającego możliwe za i przeciw w tej sprawie.

Następnie Komisja Weryfikacyjna zakomunikowała o zgodności sprawozdania finansowego za okres 1936/37 z istotnym stanem rzeczy.

W związku ze sprawozdaniem finansowym postanowiono, że na pozostały okres zarządzenia przez Wielką Brytanię sprawami Federacji podstawową składką pozostaje nadal kwota wynosząca 15 fr. szw. = 1 funt szterl., co stworzy pewną stałą podstawę dla dochodów Federacji, niezależną od wahań kursu.

Zebranie zatwierdziło budżet na okres 1937/38 oraz przyjęło z wdzięcznością do wiadomości, że Belgia, Francja i Italia przyrzekły nabyć po sto egzemplarzy broszury zawierającej historię Federacji i jej Statut.

Z kolei Komitet Permanentny zaakceptował sprawozdanie z zarządzania sprawami M. F. M., poczem wyraził zadowolenie z powodu zgłoszenia przez szereg sfederowanych krajów referatów o stanie miernictwa w ich krajach. Odpisy tych referatów zostaną dołączone do sprawozdania administracyjnego i przesłane do Ligi Narodów, jakoteż do poszczególnych sfederowanych krajów.

Następnie zapoznano się ze sprawozdaniem Komisji Słownika Technicznego, z którego wynika, że osiągnięto w tym zakresie pokaźne postępy. Mianowicie Belgia dostarczyła 4380 terminów technicznych, które zostały przetłumaczone na języki: angielski, flamandzki i częściowo na niemiecki. Wielka Brytania zgromadziła 1400 słów, przetłumaczonych głównie na francuski, a częściowo i na niemiecki. Dorobek francuski wynosi 2000 terminów, zaopatrzonych w wyjaśnienia. Trzy czwarte tej liczby przetłumaczono na język angielski.

Wysłuchano poza tym sprawozdania Komisji Katastralnej, poczem postanowiono prosić p. dr Z. Kralja (Jugosławia) o objęcie funkcyj przewodniczącego Komisji po niewcześnie zmarłym ś.p. p. M. Delessert.

Zaakceptowano na przyszłość wzór kwestionariusza opracowanego przez p. Shepparda (Wielka Brytania) do badania systemów katastralnych stosowanych obecnie w różnych krajach, z tym jednak zastrzeżeniem, że poszczególnym krajom pozostawia się swobodę wprowadzenia modyfikacyj, uzależnionych od specyficznych warunków danego kraju.

Komitet Permanentny postanowił nadto, że wszelkie kwestie dotyczące metod i instrumentów mają być rozpatrywane w łonie Komisji Katastralnej z tym jednak, iż będą one stanowiły specjalny dział jej prac.

Wyrażono następnie podziękowanie p. E. Fanti, który reprezentował Federację na Międzynarodowym Kongresie Nauczania Zawodowego w dn. 28—30 grudnia w Rzymie i przesłał w swoim czasie do biura Federacji odpis wszystkich uchwał powziętych na wspomnianym Kongresie.

Po wyczerpaniu porządku obrad nastąpiło uroczyste zamknięcie sesji Komitetu Permanentnego. Następne zebranie odbędzie się w pierwszej połowie października 1938 r. w Rzymie, podczas VI Kongresu Międzynarodowego Mierniczych. P. E. Fanti, w imieniu Italii, przyjął zaproszenie objęcia Prezydium i Sekretariatu Generalnego po ustępującej delegacji brytyjskiej.

Załącznik do protokółu paryskiego zebrania Komitetu Permanentnego zawiera także regulamin dla przewodniczących i sprawozdawców stałych komisyj Federacji, które to wskazówki precyzują ogólnie przyjęte zasady.

Zebranie Komitetu Permanentnego w Paryżu miało miejsce w dniach, kiedy obradował Krajowy Kongres Mierniczych Francuskich. co przyczyniło się niemało do wytworzenia specjalnie uroczystej, a zarazem serdecznej atmosfery. Szereg wytwornych przyjęć i bankiet, wydany na wieży Eifel przez kolegów francuskich, uświetnił Konferencję, przy czym wybitniejsi członkowie Komitetu Permanentnego wygłosili przemówienia okolicznościowe. Przytaczamy przemówienie przedstawiciela Polski, wiceprezesa Federacji inż. W. Surmackiego, wygłoszone na oficjalnym bankiecie w dniu 17. VII.

Ekselencjo Panie Ministrze, Panie, Panowie!

Mam zaszczyt mówić w imieniu delegacyj zagranicznych, reprezentowanych na Międzynarodowej Konferencji Mierniczych w Paryżu.

Dzięki naszym kolegom francuskim spędziliśmy tu kilka wspaniałych dni. Zgotowane nam przyjęcia były nacechowane taką serdecznością, że wrócimy do naszych krajów unosząc ze sobą trwałe wspomnienia o ich niezrównanej gościnności. Jestem niezmiernie szczęśliwy, że przypadło mi w udziale wyrażenie naszej szczerej wdzięczności Związkowi Mierniczych - Ekspertów Francuskich, z jego prezesem p. René Danger na czele, oraz Komitetowi Organizacyjnemu Konferencji, w szczególności zaś p. Raymond Danger.

Proszę Państwa! Poprzednicy moi poruszali już w swych przemówieniach szereg nader ważnych zagadnień z naszego życia zawodowego i z dziedziny współpracy międzynarodowej. Co do mnie, chcę tylko wskazać na jeden zasadniczy warunek, bez którego współpraca nasza byłaby bardzo utrudniona lub wręcz niemożliwa. Pozwolą Państwo, że podzielę się z Nimi pewnym osobistym wspomnieniem, które utrwaliło się na zawsze w mojej pamięci. Otóż w r. 1921, zaraz po wojnie polsko - bolszewickiej, brałem udział w wojskowym kursie uzupełniającym, na którym szereg wykładów był prowadzony przez ofi-

cerów francuskich. Jeden z tych oficerów wykładał nam taktykę łącznikową. Wykłady jego odznaczały się wytworną i dostępną formą połączoną z głęboką erudycją. Jest to zresztą charakterystyczna cecha wykładowców francuskich. Świetny ten lektor twierdził, że choć nowoczesna armia posiada liczne i udoskonalone środki łączności, jak: telefon, telegraf, radio, sygnalizację, psy, gołębie itd., itd., — to jednak wszystkie one mogą nas w pewnych warunkach zawieść i okazać się nieskutecznymi, jeśli nie będzie wśród nas najważniejszego łącznika, który winien zawsze istnieć pomiędzy oddziałami w wojsku: łącznika przyjaźni.

Proszę Państwa, stwierdzam z prawdziwą radością, że zasadniczy ten łącznik istnieje w naszej współpracy międzynarodowej, że wiąże nas ze sobą ten łącznik przyjaźni i że najlepiej dali mu oto wyraz nasi koledzy francuscy.

Wznoszę więc mój kielich na cześć tego cennego łącznika przyjaźni i piję za pomyślny rozwój Związku Mierniczych Ekspertów Francuskich oraz za zdrowie jego szanownego prezesa p. René Danger".

M. R.

Inż. JÓZEF PLENKIEWICZ

Z ROZWAŻAŃ O PRZYSZŁOŚCI ZAWODU.

Słyszy się często uwagi, że w Polsce jest nadmiar inteligencji. Błędne to mniemanie płynie zapewne z fałszywego pojęcia o inteligencji, której u nas nie tylko jest niewiele, ale zastępy jej z każdym dniem topnieją.

Jeżeli za inteligenta przyjmiemy człowieka o wyższym lub średnim wykształceniu, wykonywającego w społeczeństwie na tym wykształceniu oparte funkcje, to zauważyć musimy, że wśród rzeszy tych inteligentów coraz mniej spotyka się dziś jednostek wybitnych, umysłem i wiedzą w szerokim promieniu dominującym, coraz mniej dobrych i niezawodnych fachow-

---

DYSKUSJE I INFORMACJE

W sprawie klasyfikacji siatkowej.

Powodowany chęcią wypróbowania osobiście metody siatkowej, dokonałem takiej klasyfikacji na jednym z obiektów o obszarze przeszło 600 *ha* w ubiegłym sezonie po raz pierwszy.

Ponieważ z rozmów z kolegami przekonałem się, że nie wszyscy klasyfikację tę wykonywają w ten sposób co ja, więc pozwolę sobie opisać sposób, w jaki ja to robiłem:

a) rozbiłem na pierworysie cały obszar gruntów ornych, siedlisk i pastwisk nadających się na orne na kwadraty o bokach 100 *m*, łąki torfowe — na kwadraty o bokach 50 *m*,

b) wyniosłem siatkę na grunt palikami,

c) obok każdego z palików wykopano dołki (odkrywki),

d) przeszedłem z całą komisją klasyfikacyjną oraz członkami rady scaleniowej dwoma liniami siatki, biegnącymi prostopadle do siebie, mniej więcej w połowie wzdłuż i w poprzek całego obszaru, ustalając wspólnie i zapisując w zeszycie przy każdej odkrywce: Nr. Nr. punktów, grubość i barwę gleby, grubość i skład fizyczny podglebia, skład fizyczny podłoża,

e) podzieliłem komisję na połowę,

f) przeszliśmy z komisją zapisując wyniki badań w ten sposób, iż pomocnik mój z połową komisji zapisywał wyniki badań przy odkrywkach na liniach co drugą linię opuszczając, ja zaś z resztą komisji na liniach przez niego opuszczonych (posuwaliśmy się w terenie równolegle w odległości 100 *m*).

Jednocześnie robiliśmy dodatkowe odkrywki, między palikami w miejscach charakterystycznych,

g) wpisałem wynik badań tuszem na szkic klasyfikacyjny przy odpowiednich palikach.

h) popodkreślałem na szkicu jednakowymi kolorami podłoża jednakowe,

i) ustaliłem na szkicu wspólnie z komisją zarysy z konturów klasyfikacyjnych i przybliżoną ich stosunkową wartość,

j) ustaliłem z komisją na gruncie przebieg linij klasyfikacyjnych i wyznaczyłem je numerowanymi kołkami i kopcami,

k) ustaliłem z komisją stosunkową wartość klas. W torfach postępowałem identycznie, z tą tylko różnicą, iż odległości między palikami wynosiły 50 *m* i kopanie zostało zastąpione sądowaniem, oraz zapisywałem Nr. Nr. palików, grubość warstwy do torfu i grubość i jakość torfu.

Po przeprowadzeniu klasyfikacji tą metodą nabrałem do niej przekonania całkowicie i stosowałem ją nadal na pozostałych obiektach w ubiegłym sezonie. Zalety jej są następujące: a) komisja dokładnie zapoznaje się z całym terenem, b) komisja ustalając granice konturów nie błądzi, nie czeka, aby ją ktoś oprowadzał, często zupełnie zbytecznie, c) praca jest wykonywana systematycznie, d) komisja nie potrzebuje obciążać się pamiętaniem szczegółów, gdyż są one zapisane i każdej chwili można je znaleźć bez potrzeby udawania się na grunt, e) zapisane szczegóły pozwalają stwierdzić w czasie projektowania i w czasie okazania projektu, lub odwołań uczestników scalenia, jakie grunty w danej działce się znajdują, f) zwraca więcej uwagę uczestników scalenia na ustalenie stosunku wartości klas, g) przy założeniu siatki, przez podział na kwadraty mniejsze, siatki kwadratów pierworysu i odpowiednią numerację można otrzymać automatycznie współrzędne wszystkich punktów załamań linij klasyfikacyjnych, h) ułatwia pomiar klasyfikacji i szczegółów. Wady: a) jest bezużyteczna w terenie o bardzo urozmaiconych użytkach i w terenach bardzo pagórkowatych, b) wymaga bardzo dużo czasu, gdyż klasyfikacja taka daje w rezultacie dla komisji przy 10—14 godzinnym dniu pracy około 40 *ha* dziennie, dla mierniczego zaś około 15 *ha* dziennie.

Klasyfikacja taka przy obecnych cenach prac scaleniowych dla mierniczych przysięgłych jest niemożliwa do wykonania, gdyż wynagrodzenie mierniczego za dzień pracy w polu wynosi 3 zł 71 gr (trzy zł. 71 gr).

U w a g a: obliczeń dokonano przyjmując: 15 *ha* dziennie klasyfikacji z praktyki, cena 11 zł za *ha*, z umowy, za klasyfikację otrzymuje się 3% ogólnego wynagrodzenia (zgodnie z pkt. 5 załącznika do pisma okólnego Min. R. i Ref. Roln. Nr. T—14/28 z dnia 28/VII.1934 roku) mniej 25% na inne koszta.

Stefan Galiński
mierniczy przysięgły

ców. Powszechnym natomiast stał się w każdej dziedzinie typ inteligenta o walorach mniej niż przeciętnych.

Nie miejsce opisywać tu przyczynę tego stanu, wszystkim zresztą znaną. Można ją krótko określić powiedzeniem, że wartości duchowe dziś niepopłacają.

A jednak zmiana tego stanu rzeczy nastąpić musi. Dotychczasowy system protekcji, niefachowości, biurokracji i blagi ustąpić musi miejsca laboratorium umysłów tęgich, wykształconych, fachowych, zabarwionych nieblaknącym poczuciem patriotyzmu. Przerobiona przez takie laboratorium energia przeszło 30 milionów obywateli postawi nas na poziomie Zachodu, da państwu siły życiowe i wewnętrzną krzepę, jednym słowem „podciągnie Polskę wzwyż".

Nas inżynierów i techników, rozumiejących lepiej od innych prawo działania i oporu, — winno specjalnie zająć hasło: „ożywić inteligencję — powołać do pracy fachowców"!

Rozmyślania na powyższy temat, od których dziś w żaden sposób uwolnić się nie można, dadzą się łatwo przenieść na teren naszej pracy zawodowej. Warunki, wśród których miernictwo prywatne i państwowe u nas dziś pracuje, nie tylko nie sprzyjają jego rozwojowi, lecz zacieśniają coraz więcej ramy jego już i tak nieszczególnej egzystencji. Czyż łatwo skusić się inżynierowi mierniczemu na trudne i odpowiedzialne stanowisko referenta pomiarowego w województwie, lub kierownika urzędu katastralnego w powiecie za 200 lub 300 zł. miesięcznie? Czy może stanowić dla tegoż inżyniera przynętę żebracza i niepewna praktyka miernicza, po wielu latach ciężkich i kosztownych studiów politechnicznych?

A przecież nikt chyba nie zaprzeczy, że bez światłych ludzi na stanowiskach referentów wojewódzkich, pełniących nadzór nad miernictwem, sygnalizujących jego stan i działalność, bez kierowników placówek katastralnych ujmujących zagadnienia katastru nie tylko z punktu żołądkowego, bez zastępu wybitniejszych przedstawicieli wolnego zawodu, wpływających na losy miernictwa i wychowujących młode pokolenie mierniczych, — o normalnym rozwoju miernictwa myśleć nie można. Wszystkie bowiem te czynniki składają się prawie w całości na wypadkową, decydującą o ciężarze gatunkowym i żywotności miernictwa.

Mimo napotykanych co krok trudności na drodze do poprawy naszego jutra, nie wolno nam się zniechęcać i rąk opuszczać bezwładnie, należy czynić wszystko, by wzbudzić wśród mierniczych większe zainteresowanie zawodem.

Kluczem do rozwiązania tego zagadnienia jest niewątpliwie roztoczenie nad pracami mierniczymi ustawowej opieki przez odpowiednie znowelizowanie ustawy o mierniczych przysięgłych.

Prócz wielu koniecznych zmian w tej ustawie, uważałbym za wskazane na czoło jej noweli postawić następujące postulaty:

1) Ustalenie na przyszłość wyłącznych uprawnień mierniczych przysięgłych na podstawie studiów wyższych,
2) zastrzeżenie, poza pracami z konieczności wykonywanymi przez państwo, (prawem wyłączności) prac pomiarowych dla wolnego zawodu,
3) zastąpienie dotychczasowej swobodnej jurysdykcji mierniczych przez instytucję kolegialną, zdolną do rozważań i orzeczenia o istotnych przewinieniach zawodowych.

Bodaj w ten sposób przeorana niwa wegetującego dziś zawodu mierniczego stanie się niewątpliwie bardziej urodzajna i wyda plon, który zaspokoi nie tylko potrzeby współczesne, ale stanie się także początkiem nieistniejącej u nas dotąd tradycji mierniczej, dla użytku następującego pokolenia mierniczego.

Poza ustawową poprawą stosunków w miernictwie wskazana jest wyraźniejsza niż dotąd opieka nad nim władz i instytucyj publicznych oraz wydatne popieranie ze strony najwyższych sfer urzędowych szkolnictwa mierniczego, zwłaszcza wyższego, co niedawno mieliśmy sposobność stwierdzić w postaci ustanowienia przez Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych 10 stypendiów dla studiujących na politechnikach geodezję i co z uznaniem podnosimy.

PRZEGLĄD PIŚMIENNICTWA

Z PRASY ZAGRANICZNEJ

Zeitschrift für Vermessungswesen.

Zeszyt 3, z 1 lutego 1937 r.

Wektorialne wyrównanie dowiązanego i symetrycznego wieńca. — Józef Rosak. Przyjmując zamknięty pięciobok przy danych spółrzędnych i oparty na nim zewnątrz łańcuch, złożony z 15-tu trójkątów, który sam w sobie jest wyrównany i zorientowany, autor przeprowadza wyrównanie długości i kierunków tj. wektorów, ze względu na konieczność nawiązania.

Formuły spłaszczenia elipsoidy ziemskiej. — Lips. Analiza i krytyka trzech rozmaitych formuł.

Szeregi potęgowe między spółrzędnymi stereograficznymi i geograficznymi. — Dr Wł. K. Hristow. Krytyka obliczeń i metod H. Roussilhe'a.

Nowy wyrok sądowy o znaczeniu danych katastralnych dla hipoteki. — Timm. Pozwany skarb państwa o odszkodowanie za błędne dane katastralne w hipotece, przez co powód narażony został na straty pieniężne, wygrał proces w dwóch instancjach. Obecnie rewizja procesu uchyliła wyrok i skierowała sprawę do powtórnego rozpatrzenia w drugiej instancji, wskazując na nieścisłości w motywach wyroku.

Zeszyt 4, z 15 lutego 1937 r.

Wprowadzenie spółrzędnych Soldnera do jednolitego systemu niemieckiego przy pomocy nomogramów. — Dr inż. H. Bodenmüller.

Pole stałych punktów państwowych. — Dr inż. W. Grossmann. Artykuł analizuje stan obecny i propaguje konieczność ujednostajnienia układów spółrzędnych dla punktów stałych w całym państwie.

Zeszyt 5, z 1 marca 1937.

Poprawki pomiaru baz drutami Jäderina ze względu na różnice wysokości krańców drutu. — Dr inż. Eckart Lindinger.

Cyfrowe ustawienie zamiennych formuł między dwoma izotermowymi systemami katastralnymi. — Dr Wl. K. Hristow.

Dalsze wnioski w sprawie sytuacyjnej mapy katastralnej. — Kaestner. Autor rozważa istniejące zamierzenia w sprawie nowych map katastralnych, tj. metody pomiaru, skale, materiał rysunkowy, reprodukcje itp.

Zeszyt 6, z 15 marca 1937.

Porównawcze zestawienia w sprawie dokładności służby czasu kilku instytutów oraz ogólne uwagi na temat szeregów błędów. — W. Uhink.

Obliczenie przyrostów i zbieżności rzędnych na podstawie długości i kąta kierunkowego linii geodezyjnej dla dowolnej powierzchni i dowolnego izotermowego układu spółrzędnych. — Dr Wl. K. Hristow.

Rozporządzenie ministra spraw wewnętrznych o utrzymaniu urzędowych map topograficznych. (20. II. 1937). Mapy topograficzne należy stale utrzymywać w zgodzie z terenem. Osiągnąć to można tylko wtedy, gdy nie tylko krajowe władze miernicze, ale i wszystkie władze miejscowe bez przerwy wypełniać będą swoje miernicze zadania. Zadania te polegają na: zbieraniu wszystkich danych o dokonanych zmianach topograficznych, badaniu, uzupełnianiu i dalszym przekazywaniu wykonanych planów oraz na przeprowadzaniu nowych pomiarów w terenie. Do współpracy nad tym zagadnieniem są obowiązane: komendy placów i lotnisk, dyrekcje kolejowe, władze drogowe, budowlane, wodne, portowe, spółki wodne, urzędy ziemskie, służba pracy, urzędy kultury, związki osadnicze, państwowe i samorządowe związki budowlane, władze leśne, urzędy miernicze i miejskie biura miernicze, urzędy górnicze, państwowe i prywatne zarządy kopalń, hut i salin oraz komisje regionalnych planów zabudowania. Obowiązek meldowania zmian dotyczy przedmiotów przedstawionych na mapach w skali 1 : 25000 i 1 : 5000. Koszta wykonywania tej służby nie będą zwracane. Do rozporządzenia dołączona jest bardzo szczegółowa instrukcja o sposobie wykonywania tej służby.

Do podobnej organizacji służby mierniczej powinny dążyć i nasze władze. Jeżeli mapa topograficzna ma bez zarzutu spełnić swe zadania w czasie wojny, musi w swej treści być stale zgodna z terenem i już w czasie pokoju powinna się nadawać do wszystkich tych celów, do jakich kulturalne społeczeństwo używa mapy. Raz wykonany pomiar przez jakąkolwiek instytucję nie może być powtarzany na tym samym terenie przez instytucję inną, bo na taką rozrzutność nie ma pieniędzy ani Państwo, ani społeczeństwo. Dobry materiał do uzupełnienia mapy topograficznej daje każdy pomiar wykonany według określonych zasad czy przepisów, nie można się zatem ograniczać do materiałów wykonanych przez topografów wojskowych, tym bardziej, że olbrzymi procent mierniczych cywilnych to oficerowie rezerwy. Równolegle z powszechnym obowiązkiem służby wojskowej musi iść powszechny obowiązek służby mierniczej dla celów topografii wojennej.

Zeszyt 7, z 1 kwietnia 1937.

Postępowanie przy grupowym wyrównaniu siatek trójkątów jako spostrzeżeń zawarowanych ze szczególnym uwzględnieniem wyrównania systemów wieńcowych. — Gerhard Lehmann.

Kataster państwowy. — Krebsbach.

Opracowanie kartograficzne i reprodukcja niemieckiej mapy podstawowej w 1 : 5000 i sytuacyjnej mapy katastralnej. — Dr Hans Meyer.

Zeszyt 8, z 15 kwietnia 1937.

Nowa organizacja niemieckiej techniki. — Dr Dohrmann. Wezwanie do rejestracji wszystkich sił technicznych w związku z przygotowaniami do nowej organizacji.

Badeński pomiar kraju i historyczny rozwój ustawodawstwa tego zagadnienia. — A. Panther.

Zeszyt 9, z 1 maja 1937.

Ciąg dalszy artykułów z zeszytu 8.

Zeszyt 10, z 15 maja 1937.

Szeregi potęgowe między spółrzędnymi Gaussa-Krügera, a geograficznymi i na odwrót, w zastosowaniu do Niemiec. — Dr Wl. K. Hristow.

Przygotowanie dogodnych podstaw dla niemieckiej mapy gospodarczej przez stopniowe odnawianie katastru. — Gelbke.

Inż. W. Chojnicki

Geodezist

Nr. 6 (czerwiec) 1937 r.

Dogonić i przegonić Amerykę w pracach geodezyjnych. — S. W. Szirokow. Autor, dając opis prac geodezyjnych w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej, wykazuje, że tak pod względem tempa pracy, jak również wydajność Z. S. R. R. stoi o wiele niżej; to też przezwyciężając naturalne trudności i udoskonalając technikę Z. S. R. R. winien sobie postawić za zadanie nie tylko dogonić, ale i przegonić Amerykę.

Topograficzny stereometr. — F. W. Dobyszew. Autor opisuje przyrząd własnej konstrukcji.

Matematyczna charakterystyka rzeźby powierzchni ziemi. — M. P. Sirotkin.

Napisy na mapach topograficznych — Major N. I. Szitow. Autor rozpatruje sprawę przedsięwzięcia takich środków przy opisywaniu map, które pozwoliłyby na wykonywanie map bardziej pełnych w treści i przejrzystych.

O nazwach geograficznych na mapach i drukach kartograficznych. — B. N. i I. W. Adrianowy. Autorzy rozpatrują sprawę umieszczania napisów i treści nazw geograficznych oraz technikę opisywania i drukowania nazw geograficznych na mapach.

Optyka geodezyjnych instrumentów fabryki „Aeroprzyrząd". — B. I. Biegunow. Autor podaje i omawia podstawowe dane optyki geodezyjnych instrumentów fabryki „Aeroprzyrząd".

Instrukcja dla wykonywania podstawowych prac geodezyjnych i topograficznych zdjęć w skali 1 : 10.000. — Doc. P. Dienzin. Uwagi krytyczne o nowym wydaniu z roku 1936 wymienionej w tytule instrukcji.

Prace topograficzno-geodezyjne 2-giej Czukotskiej ekspedycji G. U. S. M. P. — A. B. Tieołogow.

Do artykułu Wiktorowa: „Kilka uwag polowego robotnika o zastosowaniu instrukcji technicznej niwelacji" (Geodezist Nr. 12, 1936 r.) — W. Isakow.

Opis gotowych map pierwszego tomu dużego sowieckiego atlasu świata. — N. W. Winogradow.

Zeszyt zamykają:

Bibliografia — przegląd map sowieckich, Kronika.

Dr. inż. Stanisław Jachimowski

Geometarski i Geodetski Glasnik

Zeszyt Nr. 3 (maj — czerwiec 1937 r.) zawiera:

Barocentryczny sposób transformacji współrzędnych — B. Zivancević i Dź. Berković. Po wojnie światowej Jugosławia przystąpiła do nowego, jednolitego, pomiaru kraju, przyjmując jako nowy rzut dla całego kraju — rzut Gauss - Krügera. Przy pracach katastralnych obecnie prowadzonych często zachodzi potrzeba przeliczenia współrzędnych dawnych punktów triangulacyjnych niższych rzędów, odniesionych do układu dawnego, na współrzędne układu nowego. Autorzy proponują w tych wypadkach zastosowanie sposobu barocentrycznego, o którym geodeta Ichan Marek (były kierownik dawnego wydziału triangulacyjnego w Budapeszcie) wspomina w swym dziele pod tytułem: „Technische Anleitung zur Ausführung der Trigonometrischen Operationen des Katasters—Budapest 1875". Sposób ten nie jest zupełnie ścisły, lecz zdaniem autorów daje szybko wyniki z dokładnością zupełnie wystarczającą dla prac katastralnych. Do artykułu dołączono, jako przykład, transformację wspomnianym sposobem współrzędnych jednego z punktów triangulacyjnych położonych na terenie banowiny Dunawskiej.

Prace katastralne w Szwajcarii, Francji i we Włoszech. Jest to streszczenie odczytu (ciąg dalszy) wygłoszonego przez inż. A. Kostića na walnym zebraniu Stowarzyszenia Mierniczych w Sarajewie. Inż. Kostić szczególną uwagę poświęca pracom fotogrametrycznym w katastrze Szwajcarii: autor podaje, że obecnie w Szwajcarii w szerokim zakresie wykonywane są tylko zdjęcia aerofotogrametryczne, zdjęcia zaś „terrofoto" wykonywane są tylko jako zdjęcia pomocnicze, ponieważ, jak wykazała praktyka, zdjęcia te prowadzone w terenie górzystym okazały się i mało praktyczne i drogie, wobec czego kierownictwo Dyrekcji Katastru skłonne jest do całkowitego zaniechania zdjęć tego rodzaju, godząc się tylko na prowadzenie zdjęć „stereofoto" na terenach górzystych, o dużych parcelach i gruntach mniejszej wartości, a więc przy zdjęciach: a) granic posiadłości ziemskich w skali 1 : 5000 i 1 : 10000, b) granic poszczególnych kultur rolnych w Alpach Wysokich, c) konfiguracji terenu w Alpach Wysokich, w związku ze sporządzeniem szkiców przeglądowych w skali 1 : 5000 i 1 : 10000, i zdjęciach na terenach otwartych o spadach ponad 20%. Co się tyczy zdjęć „aerofoto", autor podaje, że w okresie od r. 1927 do końca r. 1935 zdjęcia tego rodzaju zostały wykonane na obszarze około 240.000 *ha*. Prace zorganizowano w ten sposób, że zdjęcia, wywoływanie klisz oraz prace pomocnicze, jak: omiedzowanie, oznaczenie punktów w terenie, projektowanie kierunków lotów wykonywa urząd państwowy, wszystkie zaś inne prace nad sporządzeniem planów powierzone są przedsiębiorstwom prywatnym, których w Szwajcarii jest cztery — z nich trzy posługują się w swych pracach autografem Wilda, jedno przedsiębiorstwo posługuje się stereoplanigrafem Zeissa. Potrzebne dla zdjęć punkty oznaczane są w terenie za pomocą płyt aluminiowych, o wymiarach 0,8 × 0,8 *m*, których górna powierzchnia pomalowana jest białą farbą. Zdjęcia wykonywane są za pomocą kamery fotograficznej Wilda 13 × 13 *cm*, i długości ogniskowej 16,5 *cm*, o ile mają być opracowywane na autografie Wilda, w razie użycia stereoplanigrafu Zeissa, zdjęcia wykonywane są za pomocą kamery Zeissa 18 × 18 *cm* o długości ogniskowej 21 *cm*. Jak wykazała kontrola przeprowadzona w 725 punktach średni błąd w określeniu wysokości wynosi ± 0,54 *m* średni zaś błąd w sytuacji wynosi ± 0,81 *m*.

O uzgodnieniu boków sekcyjnych kwadratów dwu sąsiednich gmin katastralnych, których plany skartowano w różnych skalach. — M. Ninković, geometra.

Miernictwo w starożytnym Egipcie — Inż. Albert Prochazka. Opisując wysoki poziom miernictwa w starożytnym Egipcie autor przytacza także i ówczesne miary egipskie, mianowicie: miarą długości służyły: „Królewski rif albo wielki rif", który podzielony był na 28 „daktila" czyli „małych rifów , dalej „pletron", „stadion"; miarą powierzchni służyła „arura" (2756 m^2). Egipcjanie posiadali nawet podręcznik miernictwa napisany przez ówczesnego uczonego Ahmesa, w którym były podane również wiadomości z dziedziny matematyki i geometrii.

Nowy uniwersalny teodolit T. 2 Wilda. — Inż. F. Waldman. Znana szwajcarska firma „Wild w Heerbrugge" wypuściła w r. ub. na rynek nowy typ uniwersalnego teodolitu, mianowicie typ „T. 2". Autor podaje szczegółowy opis tego instrumentu.

Paralaktyczna poligonizacja. — L. S. Autor podaje zasadnicze wiadomości o paralaktycznej poligonizacji, która, po myśli profesora Daniłowa, służy jako uzupełnienie sieci triangulacyjnych niższych rzędów tam, gdzie sieci te wskutek warunków terenowych nie są dostatecznie gęste. Autor podaje, że najodpowiedniejszym instrumentem do pomiaru kątów paralaktycznych z dokładnością do 0,3" — 0,5" jest właśnie nowy typ „T. 2" teodolitu Wilda. Jako przykład wysokiej dokładności prac paralaktycznej poligonizacji autor przytacza sprawozdanie niemieckiego inż. Lange, ogłoszone w Nr. 3 *Mitteilungen des Reichsamts für Landesaufnahme* o doskonałych wynikach tych prac wykonanych w r. 1936 przy odszukaniu 3-ch zaginionych punktów triangulacyjnych: „Bodensee", „Neu Fresenburg" i „Havigarst II" założonych przy triangulacji Szlezwig — Holsztynu.

Jedna z najważniejszych prac mierniczego w katastrze. — Jovan Marić, geometra.

Dział Nowe książki zawiera szczegółową recenzję p. L. S. dzieła profesora inż. S. Nedelkovića pod tytułem: „Praktyczna geodezja. Część I. Instrumenty i prace w terenie. 285 stron, 160 rysunków. Beograd 1936 r." Zdaniem p. L. S., dzieło prof. Nedelkovića, obejmujące całokształt pomiarów katastralnych, stanowi nie tylko doskonały podręcznik dla studentów, lecz także i księgę informacyjną niezbędną dla mierniczego zajętego przy pracach katastralnych.

Poza tym zeszyt zawiera szereg komunikatów dotyczących prac zawodowych.

K. Tenczyński

Zememericsky Vestnik

Nr. 6 — 1937 r. zawiera:

Określanie spółrzędnych geograficznych cirkumzenitalem — pióra dr. E. Buchara (dokończenie). Autor kończy serię artykułów rozważeniem dokładności uzyskiwanych wyników i omówieniem wskazówek praktycznych.

Jednolita trygonometryczna sieć katastralna i jej zastosowanie w Czechosłowackich pomiarach — inż. dr. Wacława Kolomaznika. Autor omawia unifikację rozmaitych triangulacyj odziedziczonych po Austrii, za pomocą nowej sieci I rzędu, której punkty w miarę możliwości były obierane na punktach triangulacyj dawniejszych. Triangulacyjną sieć główną uzupełniono punktami II, III i IV rzędu.

Statystyka i taksacja w owocarstwie — inż. A. Weis. Autor bada rozwój sadownictwa, statystykę zbiorów i cen. Artykuł dzieli się na części następujące: rozwój kultury sadów, statystyka produkcji, metody taksacji dotychczas używane, ich krytyka, wnioski.

Dziesięć lat inżynierii mierniczej. Autor artykułu konkluduje, że należy trzyletnie studia przekształcić na czteroletnie, tym bardziej, iż przeciętnie na ukończenie wydziału potrzebuje student 9 semestrów.

Sprawy wybrane, nowości wydawnicze, sprawy zrzeszeń i różne zamykają numer.

Nr. 7 — 1937 zawiera:

Rekonstrukcja graficzna stanowiska aparatu i jego orientacji — pióra p. M. Mensika, asystenta Politechniki. Autor omawia wypadek mający miejsce w terrofotogrametrii, wychodząc ze zdjęć pięciu punktów terenu, danych na planie. Rekonstrukcję orientacji autor przeprowadza trzema metodami.

Jeszcze o operacjach agrarnych. Z artykułu redakcyjnego popartego przytoczonymi memoriałami i uchwałami stowarzyszeń mierniczych i kultur technicznych, dowiadujemy się, że od dwu lat toczy się w Czechosłowacji walka między tymi zrzeszeniami o prymat w prowadzeniu prac związanych z przebudową ustroju rolnego.

Nowości piśmiennicze, sprawy stowarzyszeń i różne wyczerpują numer.

Inż. St. Kluźniak

Z PRASY KRAJOWEJ

Wiadomości Służby Geograficznej.

Zeszyt 2 — 1937 r.

Na pierwszej stronie zeszytu zostały zamieszczone:

Portret Pierwszego Marszałka Polski Józefa Piłsudskiego oraz tablica pamiątkowa (w Bibliotece Wojskowego Instytutu Geograficznego).

Rozmieszczenie przedsiębiorstw przemysłowych w woj. Wileńskim. — Jan Jerzy Tochtermann.

Morfologia i dyluwiam doliny Dunajca do Pienin po ujście. — Mieczysław Klimaszewski.

Pierwsze polskie mapy lotnicze 1:500000 i 1:1000000 — Czarnecki Stanisław, kpt. Korpusu Geografów. Autor we wstępie wyjaśnia przede wszystkim, jaka skala może być obecnie dogodna dla przelotowej mapy lotniczej; przyjmując średnią szybkość samolotu 300 *km/godz.* i biorąc pod uwagę wymiary ramek przyjęte na mapach Wojskowego Instytutu Geograficznego dla środka Polski, autor oblicza, że czas „przelotu" po dłuższym boku mapy wynosi dla map w skali:

1 : 100000 — 7 minut
1 : 300000 — 28 minut
1 : 500000 — 45 minut
1 : 1000000 — 1 godz. 30 minut.

Na podstawie tych danych autor dochodzi do wniosku, że mapa w skali 1 : 300000 jest obecnie dla celów lotniczych za szczegółowa; za najlepsze należy uważać, zwłaszcza dla lotów na dalszych dystansach, mapy w skali 1 : 1000000. W dalszym ciągu autor podaje kolejno opis polskich map lotniczych w skali 1 : 500000 i 1 : 1000000. Arkusze wydanie lotniczego mapy 1 : 500000 drukowane są jednocześnie z wydaniem normalnym mapy 1 : 500000. W roku bieżącym ukazały się arkusze „Słupsk", „Gdynia" i „Warszawa-Zachód"*), są w opracowaniu i ukażą się przed końcem roku „Poznań" i „Kraków".

Wydanie mapy lotniczej w skali 1 : 1000000 W. I. G. rozpoczął w roku bieżącym dzięki zamówieniu Ministerstwa Komunikacji na opracowanie i druk polskich arkuszy Międzynarodowej Mapy Lotniczej 1 : 1000000. Mapa w tej skali została przyjęta przez Międzynarodową Komisję Lotniczą w roku 1932 na miejsce dotychczas obowiązującej mapy 1 : 200000. Pierwszy arkusz polski Międzynarodowej Mapy Lotniczej „Warszawa" wydany został przez W. I. G. w marcu r.b. nakładem Ministerstwa Komunikacji. Druk następnego arkusza „Kraków" przewidziany jest w listopadzie r.b.

W dziale U nas i zagranicą znajdujemy:

Polska wyprawa na Grenlandię. — mjr Zawadzki Antoni.

Topograficzne przygotowanie działań oddziałów pancerno-motorowych — ppłk. Gąsiewicz Stefan. Streszczenie rozdziału pod tym tytułem w książce A. Gromyczenki „Oczerki taktiki tankowych czastiej".

Mapa lotnicza Grecji 1 : 400000 — kpt. Müller Maksymilian.

O zmianach okresowych długości geograficznych — I. Kr.

Dział Urzędowy zawiera:

Konkurs nieograniczony na temat z dziedziny sprzętu pomiarowego. Przedmiotem konkursu jest kierownica autoredukcyjna, której odczyty

---

*) patrz *Wiadomości Służby Geograficznej.* Zeszyt 1 — 1937 r.

Miahczyłowicz-Wolski Romuald, kpt. Korp. Geogr.: Pierwsze arkusze „Mapy Polski i Krajów Ościennych" 1 : 500000.

winny się ograniczyć do odczytów odległości i względnych lub nawet bezwzględnych wysokości.

Zeszyt zamykają kolejne numery *„Wiadomości Żeglarskich“* — Biura Hydrograficznego Marynarki Wojennej (od Nr. 128 z dn. 1/V-1937 r. do Nr. 134 z dn. 1/VIIII-1937 r.).

Dr. inż. Stanisław Jachimowski.

Przegląd Fotogrametryczny.

Zeszyt 3—4. Rok 1936.

Wyznaczenie błędów instrumentalnych fototriangulatora Zeissa. — inż. Czesław Brancewicz. (Z prac fotogrametrycznych Zakładu Geodezji Wyższej Politechniki Warszawskiej). Celem wyznaczenia wielkości błędów instrumentalnych autor przeprowadził odpowiednie obserwacje w pracowni Wydziału Aerofotogrametrycznego P. L. L. „Lot“ na fototriangulatorze Zeissa Nr. 33755, wyprowadzając wpływy poszczególnych błędów instrumentalnych na mierzone wielkości w formie zależności funkcyjnych. Na treść artykułu składa się: 1) Mimośród marki; wpływ mimośrodu marki na pomiar kierunku; wpływ mimośrodu marek na orientację baz. 2) Wyznaczenie mimośrodu limbusów; wpływ mimośrodu limbusów na obserwacje. 3) Przesunięcie punktu głównego tarczy. 4) Prostoliniowość prowodnic. 5) Błędy podziału limbusów. 6) Wpływ wyznaczonych błędów na pomiar kątów w rozetach. 7) Wpływ błędów instrumentalnych na współrzędne. Poza badaniem samego instrumentu autor przeprowadził dwukrotną obserwację jednego szeregu zdjęć, składających się z 16 rozet, raz w kierunku lotu, drugi raz w kierunku przeciwnym.

Nowa metoda badania wydajności migawek centralnych. — prof. T. Gutkowski.

Zeszyt zamykają:

Zmiany w liście członków P. T. F., Przegląd piśmiennictwa, Spis rzeczy drukowanych w *Przeglądzie Fotogrametrycznym* w roku 1936.

Dr. inż. Stanisław Jachimowski

Przegląd Melioracyjny.

Zeszyt Nr. 1 (styczeń, luty) 1937 r.

Przyczynki do zagadnienia melioracji Polesia. — St. Rychłowski. Artykuł jest oparty na referacie p. t. „Problem melioracyjny Polesia“, wygłoszonym w dn. 20.IX.1936 r. na zjeździe, poświęconym ziemiom wschodnim. Autor stwierdza wybitny brak ziemi ornej na Polesiu, wskutek czego zagęszczenie ludności jest tutaj (w odniesieniu do powierzchni gruntów ornych) większe, niż w innych częściach kraju. Dzięki melioracjom obszar gruntów ornych może się zwiększyć o 700,000 *ha*, obszar zaś lasów o 300,000 *ha*, Niezależnie od tego wzrośnie wydajność łąk i lasów, wskutek zwiększonych zbiorów siana i masy drzewnej.

O sposobach wyznaczania spływu wysokich wód letnich. — inż. J. Szowhanow. Autor porusza zagadnienia wpływu wysokich wód letnich. Szereg wzorów, mających zastosowanie w chwili obecnej i wyszczególnionych przez autora, nie rozwiązuje sprawy obliczenia spływu z braku oparcia się na większych ilościach obserwacyj przepływów.

Spostrzeżenia w sprawie upraw rolnych większych kompleksów torfowych północnego Wołynia. — Dymitr Pronin. Autor stwierdza, że wykonanie technicznej melioracji nie zapewnia należytej uprawy torfowiska; biorąc akcję melioracji, jako całość, nie możliwe jest rozgraniczenie zabiegów technicznych i zagospodarowania. Pozytywny wynik akcji zagospodarowania torfowisk może być zapewniony przez odpowiednio zorganizowaną uprawę pod opieką fachową.

Z żałobnej karty. Wspomnienie pośmiertne, poświęcone ś.p. inż. Mieczysławowi Rybczyńskiemu, prof. Politechniki Warszawskiej i ś.p. prof. Tadeuszowi Sikorskiemu.

Zeszyt zamykają:

Wiadomości z kraju, Wiadomości z zagranicy, Posiedzenia, Zjazdy, Kongresy i Przegląd Piśmiennictwa.

Zeszyt Nr. 2 (marzec, kwiecień) 1937 r.

Samorząd rolniczy, a melioracje. — Leonard Gumiński. Autor wykazuje potrzebę czynnika organizującego i koordynującego melioracje zgodnie z ogólnorolniczym programem. Takim czynnikiem, zdaniem autora, winny być izby rolnicze, które skoordynowałyby wszystkie prace melioracyjne o charakterze ogólnym w obrębie większego terytorium, np. województwa. Autor podaje wytyczne programu działalności izb rolniczych w dziedzinie melioracyj uchwalone i przyjęte przez izby w r. 1936.

Przyczynki do zagadnienia melioracji Polesia. — St. Rychłowski. Dokończenie artykułu rozpoczętego w zeszycie Nr. 1. Autor kończy omawianie zagadnienia melioracji Polesia wnioskiem, który przeczy ogólnemu mniemaniu co do olbrzymiej pojemności kolonizacyjnej Polesia. Z obszaru 700.000 *ha* użytków rolnych uzyskanych drogą melioracji tylko 450.0000 *ha* może być przeznaczone na kolonizację właściwą; reszta potrzebna jest na upełnorolnienie ludności miejscowej. W chwili obecnej Polesie nie posiada gruntów na kolonizację. Sposób wykonania melioracji przedstawia autor w zarysie, będąc zwolennikiem opracowywania projektów poszczególnymi rejonami, stosownie do możliwości finansowych.

Regulacja potoku Pustej z dopływami. — inż. M. Franczuk.

Na marginesie dwóch memoriałów. — St. Czechowicz. Autor omawia treść dwóch memoriałów w sprawie organizacji prac rolniczo - melioracyjnych oraz w sprawie niektórych potrzeb akcji melioracyjno - łąkarskiej, wydanych w listopadzie 1936 r. przez Związek Izb i Organizacyj Rolniczych R. P. Poruszono w nich sprawę ścisłej współpracy izb rolniczych z oddziałami wodno - melioracyjnymi urzędów wojewódzkich i referatami melioracyjnymi przy starostwach, przez utworzenie inspektoratów melioracyjnych przy izbach. Ma to na celu dostosowanie melioracyj do ogólnego programu izb, przy założeniu ciągłości prac technicznych i prac nad zagospodarowaniem terenów zmeliorowanych. Na zakończenie autor stwierdza niedomagania programu studiów melioracyjnych powstałe wskutek niedoceniania nauk przyrodniczych.

Uwagi w sprawie konserwowania robót melioracyjnych — Eugeniusz Bucki. W artykule poruszono potrzebę oddania urządzeń melioracyjnych pod fachową opiekę, ze względu na to, że niższe organy samorządowe sprawujące obecnie czynności konserwacyjne nie stoją na wysokości zadania.

Zeszyt zamykają.

Instrukcja dla doświadczalnych obiektów deszczownianych. Wiadomości z kraju, Wiadomości z zagranicy, Posiedzenia, Zjazdy, Kongresy, Przegląd Piśmiennictwa i Wiadomości różne.

Inż. Zbigniew Łabęcki.

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

KRONIKA

Zjazd Delegatów Związku Polskich Zrzeszeń Mierniczych.

W dniu 3 lipca rb. w lokalu *Przeglądu Mierniczego* odbył się III-ci Zjazd Delegatów Związku Polskich Zrzeszeń Mierniczych przy udziale członków Prezydium Związku, delegatów Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P., Izby Inżynierskiej we Lwowie i Koła Inżynierów Mierniczych przy Stowarzyszeniu Techników Polskich w Warszawie.

Obrady zagaił oraz przewodniczył obradom prezes inż. W. Surmacki, protokuł prowadził inż. K. Relich.

Po odczytaniu i przyjęciu protokułu poprzedniego Zjazdu Delegatów, prezes inż. Wł. Surmacki złożył szczegółowe sprawozdanie ze Zjazdu Komitetu Permanentnego w Belgradzie, w którym brał udział w charakterze delegata Związku. Prezes inż. Wł. Surmacki między innymi stwierdził, że organizacja Zjazdu była bardzo dobra i uczestników Zjazdu przyjęto bardzo serdecznie. Na Zjeździe byli reprezentowani delegaci Anglii, Czechosłowacji, Danii, Francji, Italii, Jugosławii i Szwecji. Rumunia, chociaż niesfederowana, przysłała jednakowoż na Zjazd delegata w charakterze obserwatora. Z państw sfederowanych nie były reprezentowane Belgia i Szwajcaria.

Obrady toczyły się na plenum Komitetu Permanentnego oraz w 2-ch komisjach: katastralnej i słownikowej. Komisji katastralnej przewodniczył p. R. Danger. W komisji tej omawiano sprawy związane z zebraniem materiałów dotyczących monografii o katastrze w poszczególnych państwach, biorąc pod uwagę tak zagadnienia techniczne, jak i prawne. Komisja postanowiła zwrócić się o dostarczenie monografii o katastrze również i do krajów niesfederowanych. Między innymi na komisji były rozważane propozycje sporządzenia tablic porównawczych znaków konwencjonalnych, przy czym było proponowane ich ujednostajnienie. Na najbliższym Zjeździe Komitetu Permanentnego w Paryżu odbędzie się szczegółowa dyskusja na ten temat.

Sprawę instrumentów rozpatrywano z punktu widzenia ich ścisłości, szybkości i ekonomiczności. Komisja ma zebrać w tej sprawie w najbliższym czasie odpowiednie materiały. Przez Polskę monografia o katastrze ma być złożona Komitetowi Permanentnemu w najbliższym czasie.

Praca w Komisji Słownikowej odbywa się w ten sposób, że została podzielona na 4 części według poszczególnych działów powierzonych do opracowania poszczególnym państwom. Mianowicie:

1) metody topografii i instrumenty — opracowuje Francja;
2) urbanizm — opracowuje Anglia.
3) kataster — opracowuje Szwajcaria;
4) własność prywatną i inne związane z tym zagadnienia — opracowuje Belgia.

Słownik jest opracowywany w językach angielskim, francuskim, włoskim i niemieckim.

W toku obrad Komisji przez delegata Jugosławii, w porozumieniu z delegatem Czechosłowacji, był wysunięty nagły nieoczekiwany wniosek, ażeby słownik uzupełnić jednym z języków słowiańskich, a mianowicie rosyjskim. Na skutek protestu założonego przez delegata Polski inż. Wł. Surmackiego sprawa ta nie tylko została zdjęta z porządku obrad, ale i skreślono ją z protokułu.

Na posiedzeniach plenum Komitetu Permanentnego wygłoszone było sprawozdanie z działalności Federacji oraz sprawozdanie finansowe. Ponadto omawiano program najbliższego Zjazdu, który ma się odbyć w Paryżu oraz program najbliższego Kongresu, który prawdopodobnie odbędzie się w Rzymie w 1938 r. Wreszcie delegaci poszczególnych państw składali sprawozdania co do stanu miernictwa w poszczególnych krajach. Na zakończenie sprawozdania, prezes inż. Wł. Surmacki podzielił się z zebranymi ogólnymi wrażeniami ze Zjazdu, podkreślając raz jeszcze dobrą organizację, oraz gościnne przyjęcie delegatów (w czasie Zjazdu odbyły się 3 przyjęcia oficjalne i cały szereg wycieczek).

Z kolei prezes inż. Wł. Surmacki przystąpił do złożenia sprawozdania z działalności Prezydium Związku za rok 1936/37 (p. 4 porządku obrad). W roku sprawozdawczym praca Związku polegała na podtrzymywaniu w dalszym ciągu kontaktu ze sfederowanymi zrzeszeniami narodowymi (przy czym przeprowadzono dość znaczną wymianę korespondencji), a w związku z tym, utrzymywano stały kontakt z M.S.Z. Opracowano ostatecznie monografię o katastrze polskim z uwzględnieniem oddzielnie b. zaboru austriackiego, b. zaboru pruskiego oraz województw centralnych i wschodnich. Monografia stanowi trzydziestokilkustronicową broszurkę i zawiera załączniki z wzorów pruskich oraz jeden załącznik z Cieszyna. Ogólny koszt przetłumaczenia i oprawienia monografii wynosi około 150 zł. Przy szczegółowym omówieniu prac Prezydium w roku sprawozdawczym, prezes inż. Wł. Surmacki między innymi podaje do wiadomości o częściowym przetłumaczeniu i wydrukowaniu w *Przeglądzie Mierniczym* historii Federacji oraz jej statutu.

Na zakończenie sprawozdania z działalności prezes inż. Wł. Surmacki komunikuje, że na wniosek Prezydium 4-ch wybitnych członków Komitetu Permanentnego (2 Belgów, 2 Francuzów) otrzymało polskie odznaczenia.

W sprawozdaniu rachunkowym prezes inż. Wł. Surmacki stwierdza, że wydatki były dokonane zgodnie z preliminarzem i nie było żadnych przekroczeń.

Sprawozdanie Komisji Rewizyjnej odczytał inż. M. Malesiński, zgłaszając wniosek o udzielenie absolutorium ustępującemu Prezydium. Na wniosek inż. G. Chmielewskiego przyjęto jednogłośnie do wiadomości tak sprawozdanie delegata na Zjazd w Belgradzie, jak i sprawozdanie z działalności Prezydium.

Następnie przyjęto preliminarz budżetowy na r. 1937/38, przewidujący 1200 zł. we wpływach i wydatkach.

Na Zjazd do Paryża delegowano prezesa inż. Wł. Surmackiego. Po przyjęciu preliminarza na wniosek prezesa inż. Wł. Surmackiego wyrażono podziękowanie redaktorowi *Przeglądu Mierniczego* W. Krzyszkowskiemu za bezinteresowne udzielenie lokalu Związkowi oraz systematyczne użyczenie łamów *P. M.* dla publikacyj Związku.

Wybory do Prezydium dały następujące wyniki: prezesem wybrano ponownie inż. Wł. Surmackiego, na miejsce ustępujących członków Prezydium wybrani zostali: inż. G. Chmielewski, W. Krzyszkowski, inż. W. Sztompke. Z poprzedniej kadencji pozostali w Prezydium inż. W. Chojnicki, inż. K. Sawicki i M. Mączka. Na zastępców wybrano inż. W. Nowaka i inż. Z. Czerskiego.

Do Komisji Rewizyjnej zostali wybrani: inż. I. Kinel, inż. M. Malesiński i M. Cieszański.

Sprawę likwidacji Związku po wyczerpującej dyskusji uznano za nieaktualną.

Po wyczerpaniu porządku obrad przewodniczący zamknął posiedzenie.

Z Prezydium Związku Polskich Zrzeszeń Mierniczych.

W dn. 19 października rb. odbyło się posiedzenie Prezydium Związku Polskich Zrzeszeń Mierniczych z następującym porządkiem obrad. Odczytanie protokułów z poprzedniego posiedzenia i z III Zjazdu Delegatów, ukonstytuowanie się Prezydium Związku i przejęcia funkcyj, sprawozdanie z posiedzenia Komitetu Permanentnego i komisyj w Paryżu, omówienie przygotowania VI Kongresu w Rzymie, sprawy bieżące.

Prezydium ukonstytuowało się w składzie następującym:
Prezes — inż. Wł. Surmacki.
Wiceprezesi — inż. G. Chmielewski, W. Krzyszkowski.
Sekretarz — inż. W. Sztompke.
Skarbnik — M. Mączka.
Członkowie — inż. W. Chojnicki, inż. K. Sawicki.
Zastępcy — inż. Z. Czerski i inż. W. Nowak.

Szczegółowe sprawozdanie z Międzynarodowej Konferencji Mierniczych w Paryżu w rb. wygłosił inż. Wł. Surmacki, który delegowany został na tę Konferencję przez Związek Polskich Zrzeszeń Mierniczych.

W celu przygotowania udziału Polski w VI Kongresie w Rzymie powołano specjalny Komitet z udziałem przedstawicieli zainteresowanych Ministerstw, uczelni i poszczególnych osób.

Wyniki egzaminów na mierniczych przysięgłych w Warszawie.

Egzaminy na mierniczych przysięgłych w Warszawie odbyły się w październiku rb. Do egzaminów stanęło 24 kandydatów, w tym inżynierów mierniczych — 6, mierniczych — 18. Egzaminy złożyło inżynierów mierniczych — 1, mierniczych—6. Razem egzamin na mierniczych przysięgłych w kadencji jesiennej 1937 r. w Warszawie złożyło 7 osób.

Zmiany w spisie mierniczych przysięgłych do dn. 31 października 1937 r.

L. p.	Nazwisko i imię	Siedziba urzędowa biura	Data złożenia przys.
	I. Otrzymali dekrety miern. przys.:		
1	Ryng Mieczysław, inż.	Warszawa (W.)	21. IX. 1937
2	Emler Wacław	Ożarów (Wr.)	19. V. 1937
	II. Wznowili czynności miern. przys.:		
1	Danilewicz Wilhelm	Turek (Łd.)	12. V. 1934
	III. Z m a r l i:		
1	Lang Stanisław, inż.	Kosów Huc. (St.)	14. IX. 1937
	IV. Zmienili siedzibę urzędową biura:		
1	Husak Alek., inż. z Tom. M. (Łd.) do Skarżyska K. (Kl.)		
2	Sobolewski Tad. z Myślenic (Kr.) do Dąbrowy k/T. (Kr.)		
3	Hanisz Kon., inż. z Krzeszow. (Kr.) do Chrzanowa (Kr.)		
4	Nowosielski E. inż. z Chotom. (Wr.) do Nowojelni (Nw.)		
5	Mussinger Abraham z Kolbusz. (Lw.) do Rzeszowa (Lw.)		

PRZEGLĄD PRZEPISÓW

Dziennik Urzędowy M. R. i R. R.

Nr. 9 z dnia 15 września 1937 r.

Ustawa z dnia 7 sierpnia 1937 r. o rozciągnięciu na górnośląską część województwa śląskiego przepisów o wykonaniu reformy rolnej (Dz. U. R. P. z 13.VIII.1937 r. Nr. 60 poz. 471).

Ustawa z dnia 7 sierpnia 1937 r. o rozciągnięciu na górnośląską część województwa śląskiego rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej o przejmowaniu na własność Państwa gruntów za niektóre należności pieniężne (Dz. U. R. P. z 13. VIII.1937 r. Nr. 60, poz. 472).

Rozporządzenie Ministrów Rolnictwa i Reform Rolnych oraz Spraw Wewnętrznych z dnia 30 lipca 1937 r. o zniesieniu niektórych powiatowych urzędów rozjemczych do spraw majątkowych posiadaczy gospodarstw wiejskich (Dz. U. R. P. z 13.VIII. 1937 r. Nr. 60, poz. 479).

Pismo okólne Ministerstwa Rolnictwa i R. R. Nr. P. XXVI-9a/1475/37 z dnia 10 kwietnia 1937 r. w sprawie ograniczenia obrotu nieruchomościami powstałymi z parcelacji (wyciąg).

Pismo okólne Ministerstwa Rolnictwa i R. R. Nr. P. XXVI-9a/2585/37 z dnia 8 czerwca 1937 r. w sprawie wykonania ustawy o ograniczeniu obrotu nieruchomościami powstałymi z parcelacji.

Pismo okólne Ministerstwa Rolnictwa i R. R. Nr. P. XXVI-9a/2674/37 z dnia 19 czerwca 1937 r. w sprawie zastosowania przepisów ustawy z dn. 14.IV.1937 r. (Dz. U. R. P. Nr. 36, poz. 272).

Pismo okólne Ministerstwa Rolnictwa i R. R. Nr. P. XXVI-9a/2707/37 z dnia 19 czerwca 1937 r. w sprawie stosowania ustawy o ograniczeniu obrotu nieruchomościami powstałymi z parcelacji.

Pismo okólne Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych Nr. P. XXIII-6/2045/37 z dnia 7 lipca 1937 r. w sprawie przeprowadzania przez Starostwa kwalifikacji kandydatów na nabywców działek z parcelacji rządowej.

Pismo okólne Ministerstwa Rolnictwa i R. R. Nr. P. XXVI-9a/2865/37 z dnia 9 lipca 1937 r. w sprawie wykonania ustawy o ograniczeniu obrotu nieruchomościami powstałymi z parcelacji.

Okólnik Nr. 11 Ministerstwa R. i R. R. Nr. M. I-1/1/37 z dnia 19 lipca 1937 r. w sprawie wpisu do ksiąg wodnych praw do rybołówstwa.

Pismo okólne Ministerstwa Rolnictwa i R. R. Nr. P. XXVI-9a/3220/37 z dnia 21 lipca 1937 r. w sprawie wykonania art. 6 ustawy o ograniczeniu obrotu nieruchomościami powstałymi z parcelacji.

Pismo okólne Ministerstwa Rolnictwa i R. R. Nr. P. XXIII-6/3186/37 r. z dnia 21 lipca 1937 r. w sprawie informowania stron w sprawie nabycia ziemi.

Pismo okólne Ministerstwa R. i R. R. Nr. P. XXVI-1/3151/37 r. z dnia 22 lipca 1937 r. w sprawie należytego utrzymania budynków na działkach sprzedanych przy parcelacji rządowej.

Zarządzenie Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych Nr. Z. Ryb. III-2/15/37 z dnia 22 lipca 1937 r. w sprawie podziału wód otwartych na obwody rybackie.

Pismo okólne Ministerstwa Rolnictwa i R. R. Nr. P. XXIII-6/2895/37 z dnia 30 lipca 1937 r. w sprawie zabudowy działek o charakterze nierolniczym przy parcelacji rządowej.

Zarządzenie Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych Nr. B. P. I-2/21 z dnia 6 sierpnia 1937 r. w sprawie referatów rolnictwa i reform rolnych przy starostwach.

Pismo okólne Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych Nr. B. P. I-1/3 z dnia 30 sierpnia 1937 r. w sprawie służby melioracyjnej w Ministerstwie.

Pismo Okólne Ministerstwa R. i R. R.

Nr. P. XXVI. 9a/1475/37 z dnia 10 kwietnia 1937 r.

w sprawie ograniczenia obrotu nieruchomościami powstałymi z parcelacji.

(wyciąg)

Ministerstwo wyjaśnia, co następuje:

1. Za gospodarstwa powstałe z parcelacji w rozumieniu ustawy z dn. 14.IV.37 r. (*Dz. Ust.* Nr. 36, poz. 272) uważać należy gospodarstwa samodzielne w odróżnieniu od działek, o których wspomina art. 5, stanowiących jedynie uzupełnienie gospodarstw już istniejących. Nie mogą również stanowić gospodarstw, poddawanych ograniczeniom w obrocie, działki tzw. rzemieślnicze, letniskowe, budowlane, robotnicze itp., jako nie stanowiące podstawowego warsztatu pracy dla ich właścicieli.

Gospodarstwem samodzielnym będzie zarówno gospodarstwo rolne, jak i ogrodniczo - warzywnicze;

2. Ograniczenia obrotu nieruchomościami, powstałymi z parcelacji, mają zastosowanie — **z mocy samej ustawy** — do gospodarstw (w rozumieniu p. 1), co do których po wejściu w życie ustawy zawarto akt sprzedaży lub wydano orzeczenie z art. 61 ustawy o wykonaniu reformy rolnej. Za gospodarstwa, o których mowa w art. 6 ustawy, a więc które tylko **mogą** być poddane omawianym ograniczeniom obrotu na specjalny wniosek władzy, uważać należy takie gospodarstwa (w rozumieniu p. 1), co do których akt sprzedaży zawarto już przed wejściem w życie ustawy lub wydano orzeczenie z art. 61 ustawy o wykonaniu reformy rolnej przed wejściem w życie powołanej ustawy.

Decydującym więc momentem do odróżnienia pierwszej grupy gospodarstw, podlegających ograniczeniom z mocy samej ustawy (art. 2), od drugiej grupy gospodarstw, podlegających ograniczeniom jedynie na wniosek władzy (art. 6) — będzie data sporządzenia aktu sprzedaży lub data orzeczenia z art. 61 ustawy o wykonaniu reformy rolnej, a nie data wpisu w księdze hipotecznej lub data przedwstępnej umowy.

3. Podobnie jak w akcie sprzedaży notariusz zamieszcza z urzędu wzmiankę o ograniczeniu obrotu (art. 4 ust. (2) — Urzędy Wojewódzkie winny również w orzeczeniach, wydawanych na podstawie art. 61 ustawy o wykonaniu reformy rolnej, zamieszczać z urzędu wzmiankę, że odnośne gospodarstwo podlega ograniczeniom, przewidzianym w ustawie z dnia 14 kwietnia 1937 r.

4. W celu ułatwienia (zwłaszcza notariuszom) orientowania się, czy gospodarstwo podlega ograniczeniom, przewidzianym w powołanej ustawie, wszelkie decyzje, zatwierdzające projekty parcelacji i wykazy nabywców tak przy parcelacji prywatnej, jak i rządowej należy zaopatrywać w ścisłe określenie charakteru wydzielanych parcel z zaznaczeniem, że gospodarstwa samodzielne podlegają ograniczeniom zawartym w ustawie z dnia 14 kwietnia 1937 r. z mocy tej ustawy. Gdy zaś chodzi o działki z parcelacji prywatnej, co do których wykazy nabywców zostały już zatwierdzone — starostowie na żądanie stron zainteresowanych lub notariuszów winni udzielać tym notariuszom na piśmie odpowiednich wyjaśnień, dotyczących charakteru tych działek.

Przy parcelacji prowadzonej przez Państwowy Bank Rolny określenia charakteru utworzonych działek dokonywa ten Bank we własnym zakresie.

6. Na zasadzie art. 4 ust. (2) ustawy we wszystkich przypadkach wdrożenia postępowania sądowego na podstawie ustaw o uregulowaniu prawa własności gruntów, oddanych w posiadanie nabywców w drodze parcelacji prywatnej, Urząd Wojewódzki winien wystąpić z wnioskiem o zamieszczenie w postanowieniach sądowych wzmianek o poddaniu gospodarstw **samodzielnych** ograniczeniom opartym na ustawie z dnia 14 kwietnia 1937 r.

W odniesieniu do gospodarstw, co do których postępowanie regulacyjne będzie wdrażane w przyszłości, wnioski takie należy umieszczać w treści podań, wszczynających postępowanie.

7. W sprawie wykonania przepisów art. 5 i 6 ustawy Ministerstwo wyda dodatkowo zarządzenie w okresie późniejszym.

8. Gospodarstwa, poddawane ograniczeniom na mocy ustawy z dnia 14 kwietnia 1937 r., winny być wpisywane do specjalnego wykazu. Wzór takiego wykazu będzie rozesłany oddzielnie.

Dyrektor Departamentu
L. Krawulski

Pismo okólne Ministerstwa R. i R. R.

Nr. P. XXIII—6/3186/37 r. z dnia 21 lipca 1937 r.

w sprawie informowania stron w sprawie nabycia ziemi.

Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych zauważyło, że Urzędy Wojewódzkie i starościńskie niedokładnie informują strony o trybie i możliwościach nabywania ziemi z parcelacji, odpowiadając na wniesione podania według jednego schematu bez względu na kwalifikacje kandydata.

Tymczasem spośród zgłaszających się o kupno ziemi zdarzają się reflektanci, którzy zamieszkują na terenie powiatów rolniczo-przeludnionych i stanowią pożądany element na osadnictwo na tereny majątków, przy parcelacji których zastrzeżony został obowiązek uwzględnienia kandydatów zamiejscowych i okolic przeludnionych. W ten sposób petenci, nie mając ścisłych informacji o możności kupna ziemi, nie wykorzystują swych możliwości, zaś właściciele majątków, przeznaczonych na osadnictwo, niejednokrotnie nie mogą z braku nabywców zamiejscowych wywiązać się z nałożonego na nich obowiązku. Dlatego też informacje udzielane zgłaszającym się o kupno gruntu winny poza wskazówkami, dotyczącymi możliwości nabycia działki z parcelacji rządowej i prywatnej w najbliższej okolicy od miejsca zamieszkania petenta, zawierać dane, dotyczące możności nabycia ziemi z majątków, na które nałożono obowiązek uwzględnienia osadników na mocy art. 51 ustawy o wykonaniu reformy rolnej, o ile oczywiście kandydat posiada odpowiednie kwalifikacje.

Jeżeli w danej chwili Urząd, który udziela odpowiedzi petentowi w omawianych sprawach, nie ma bliższych danych, co do możliwości uwzględnienia go na innych terenach, a kandydat posiada pełne kwalifikacje do nabycia działki, winien takich kandydatów rejestrować. ażeby powiadomić go o możliwościach nabycia ziemi w terminie późniejszym.

Oczywiście, o ile z podania wynika, że petent nie ma żadnych uprawnień do nabywania ziemi z parcelacji, należy to wyraźnie zaznaczyć w odpowiedzi, ażeby przeciąć odrazu zbędną korespondencję.

Dyrektor Departamentu
L. Krawulski

Redaktor odpowiedzialny i wydawca Wacław Krzyszkowski, mierniczy przysięgły.

Drukarnia Społeczna, Pl. Grzybowski 3/5. Tel. 205-80.

Nr. 11 (160). Listopad 1937 r. Rok XIV

PRZEGLĄD MIERNICZY

MIESIĘCZNE CZASOPISMO NAUKOWE, ZAWODOWE I INFORMACYJNE
POŚWIĘCONE SPRAWOM MIERNICZYM
ORGAN STOWARZYSZEŃ MIERNICZYCH W POLSCE

REDAKCJA i ADMINISTRACJA: WARSZAWA, WIELKA 5, — TEL. 679-85.
KONTO CZEKOWE w P. K. O. Nr. 4376 — REDAKCJA CZYNNA w CZWARTKI w godz. 10 — 1.
ADMINISTRACJA CZYNNA w DNI POWSZEDNIE od godz. 8-ej do 3-ej. — Redakcja rękopisów nie zwraca.

TREŚĆ:

Inż. *St. Kluźniak* — O wagach kątów i boków w poligonie i uwagach p. dr. Lorenza.
W. Krzyszkowski, mierniczy przysięgły — O normach wynagrodzenia za prace pomiarowo-agrarne.
Zarys stanu miernictwa w różnych krajach w świetle materiałów M. F. M.
Przegląd piśmiennictwa.
Wiadomości bieżące.

SOMMAIRE:

S. Kluźniak, ing. — Des poids des cotés et des angles dans le polygone et des remarques de M. le dr. Lorenz.
W. Krzyszkowski — Du taux de la rétribution pour les travaux des mesures agraires.
L'état des travaux du géomètre et sa situation dans divers pays.
Revue des livres et des journaux.
Chronique professionnelle.

Inż. S. KLUŹNIAK

O WAGACH KĄTÓW I BOKÓW W POLIGONIE

i uwagach p. d-ra Lorenza

Moje próby wyjaśnienia zagadnienia o ścisłym wyrównaniu poligonów doczekały się krytyki. Pióro ujął w swe doświadczone ręce p. dr Lorenz i poświęcił mym skromnym wywodom cały szereg pracowitych artykułów w *Przeglądzie Mierniczym*, poczem ponownie przystąpił do rzeczy w zeszycie lutowym z r. 1937, rozpatrując odnośne zagadnienia, poruszone w moich publikacjach „w porządku chronologicznym", a więc idąc od r. 1924 poprzez 1927 aż do 1936—1937 r., kiedy to ostatnio starałem się wytłumaczyć ze swych postulatów, uznanych za herezję naukową przez p. dr inż. E. Lorenza.

W latach ostatnich „chyląc ku ziemi poradlone czoło" stałem się mało uzdolnionym do wchłaniania cudzych objawień; z całą szczerością przyznaje się nadto, że w wielu z nich nic a nic nie rozumiem, tym mniej w dodatku, im pracowiciej i systematyczniej są uzasadniane.

Toteż z ostatniego artykułu p. inż. dra E. Lorenza wywnioskowałem jedynie, że nie odpowiada jego pojęciom mój wzór i interpretacja wagi boku poligonowego. Analizując ten wzór p. dr E. Lorenz dla głębszego mnie uświadomienia pisze, np.: „Starożytni podzielili okręg koła na 360 o d c i n k ó w i nazwali je stopniami, odcinki stopniowe podzielili na 60 mniejszych odcinków i nazwali je minutami itd.".

Cenną tę wiadomość Szanowny Autor zamieszcza widocznie dla mego wyłącznie użytku, gdyż przypuszczać się ośmielam, iż pozostałym czytelnikom *Przeglądu Mierniczego* ten postępek starożytnych, jest niewątpliwie znany; uświadomić zaś mnie p. dr E. Lorenz postanowił w chwili, gdy o wiersz wcześniej w swym artykule stwierdził, iż „nie wie", za co ja uważam minuty i sekundy.

Ze skruchą się przyznaję wobec tego, iż w mym zrozumieniu minuty miałem nieostrożność uważać za minuty, sekundy — za sekundy. Nie sądziłem wszelako, iż to wywoła potrzebę niepokojenia duchów dawno odeszłych — starożytnych autorów podziału koła.

Przechodząc do istoty sprawy muszę oświadczyć, iż w bardzo starannie opracowanym artykule p. dr E. Lorenza nic nie znalazłem takiego, coby mnie zniewalało do odwoływania tez sformułowanych w swym czasie w mych publikacjach o wagach kątów i boków poligonów. Ponieważ do swych poprzednich poglądów w tej sprawie nic dodać nie potrafię, ujmować zaś nie mam zamiaru w braku przekonywujących podstaw, a p. dr E. Lorenz w bardzo zdecydowany sposób atakuje moje poglądy, przeto zmuszony jestem jednak na ataki odpowiedzieć. Mam dwie drogi do wyboru: albo jeszcze raz nadużyć cierpliwości czytelników *Przeglądu Mierniczego* i powtarzać rzeczy dawniej już napisane, co nikomu nie jest potrzebne, albo też uzbroić się w oręż p. dr Lorenza i wykazywać słabe punkty w jego dowodzeniach. Obiorę tę właśnie drogę na początku.

Otóż konkluzją rozumowania p. dr Lorenza są wzory na wagi kąta i boków uważane przezeń za słuszne, a podane na str. 233 *Przeglądu Mierniczego* z r. 1936 (numer listopadowy).

Podaje tam Szanowny Autor wagę kąta na jedność, wagę zaś boku na

$$\frac{m^2}{m_s \rho^2} \text{ (wzór 8).}$$

Przy $m = 1'$ i $\rho = 3438'$ i $m_s =$ np. 20 *cm* otrzymujemy na wagę tego boku około

$$\frac{1}{4000\,000\,000};$$

przy $m = 1''$ $\rho = 206265''$ uzyskujemy na wagę boku ułamek bliski

$$\frac{1}{16{\cdot}000{\cdot}000\,000\,000}$$

Na każdym kroku mamy takie poligony, których boki mają około 20 *cm* błędu; dlaczego waga takiego boku ma być *n* miliardów mniejsza od wagi kąta?

P. dr Lorenz pisze jeszcze: „w ten sposób określone wagi przedstawiają pewne niedogodności rachunkowe", i z tego powodu zapewne o kilka wierszy dalej radzi liczbę ρ przenieść do współczynników w równaniach warunków, a „wzory na wagi, z jakich przy układaniu równań korelat korzystamy, są wówczas bardzo proste*".

P. dr Lorenz nie ma do mnie zaufania; twierdzi z wyrozumiałością, iż moja interpretacja drugiego i trzeciego równania w układzie warunków poligonu (patrz *Przegląd Mierniczy* styczeń 1937 str. 8) nie jest słuszna; wprowadzenie ρ do współczynników w 2 i 3-im równaniu warunkowym uznaje Autor za wynikające z wyłączenia tej liczby z wzoru na wagę.

Wiadomo jednak, że ułożenie równań warunkowych nic wspólnego z zagadnieniem o wagach nie ma; wagi wchodzą w grę przy układaniu równań normalnych i później. Wprowadzenie ρ do współczynników w 2 i 3-im równaniu warunkowym zawsze musi mieć miejsce, jeżeli wyrazu wolnego w 1-ym równaniu nie dzielimy przez ρ.

Tak ta sprawa dotychczas była rozumiana w nauce miernictwa; jeżeli p. dr E. Lorenz nadal mi nie ufa w tym względzie, zechce łaskawie upewnić się ostatecznie na str. 865 i 866 w I tomie 2 połowie książki p. t. „Hand und Lehrbuch der Niederen Geodäsie" profesora Edwarda Doleżala.

Wycofywanie liczby ρ z wzoru na wagę i wekslowanie jej stamtąd do równań warunkowych jest niedopatrzeniem p. dra Lorenza; dziwi mnie mocno wiązanie tej sprawy z wzorem na wagę. Tu w ogóle nie ma punktu zaczepienia. Wagi boków i kątów można ustalać po ułożeniu warunków; jeżeli jednak ustalane są one przed warunkami, to nie ma ani potrzeby, ani możności wywierania przez nie wpływu na wielkość współczynników w równaniach warunkowych. Tak więc, jeżeli liczba ρ wchodzi do tych współczynników (o ile poprawki kątów mają być określane w miarze kątowej), to stąd wcale nie wynika, by liczba ρ zawarta we wzorze na wagę, nie miała po raz drugi wchodzić do rachunku przy układaniu równań normalnych, a po raz trzeci przy rachunku poprawek.

*) i rzeczywiście, bardzo proste.

Zastanawiający jest w wywodach p. dra Lorenza szacunek dla frywolności, z jaką poczynano sobie zawsze z wagami boków przy ścisłym wyrównywaniu poligonów. Frywolność ta wynikała z następującego rozumowania. Przypuśćmy, iż mamy poligon o równych bokach (dla wywodu równość boków nie ma znaczenia, wprowadzam ją dla zmniejszenia liczby symbolów), mierzonych jednakowo dokładnie; kąty również są pomierzone jednakowo dokładnie. Załóżmy, że wagi kątów wynoszą p, wagi boków p'. Wyniki wyrównania pozostaną te same, jeżeli pozostawiając p bez zmiany, zmienimy wagi boków na qp' byleby jednocześnie wyrazy wolne 2 i 3-ego równania warunkowego i wszystkie wielkości wyrażające długość w tych równaniach zostały zmniejszone $\sqrt{q}$ razy (zachodzi to przy ustalaniu wagi boku: przy przejściu, np., od decymetrów do centymetrów błąd 10 *cm* w boku, (licząc za d-rem Lorenzem) w centymetrach, daję wagę

$$p'_1 = \frac{1\ cm^2}{(10\ cm)^2} = \frac{1}{100},$$

licząc w decymetrach otrzymujemy wagę

$$p'_2 = \frac{1\ dcm^2}{1\ dcm^2} = 1;$$

waga więc boku wzrosła $q = 100$ razy, gdy wyrazy l i współczynniki długościowe 2 i 3 równania warunkowego w związku z przejściem z centymetrów na decymetry zmniejszyły się co do liczby ($\sqrt{q} = 10$ razy).

Twierdzi p. dr Lorenz, że taka zmiana na wyniki wyrównania nie wpłynie; i rzeczywiście, gdy takie zmiany wprowadzimy do boków i wyrazów 2-go i 3-ego równań warunkowych poligonu, wielkość poprawek nie ulegnie zmianie. I wolno w ten sposób postępować, jeżeli stosunek wag kątów p do wag boków p', przyjęty początkowo, jest prawidłowy. Z chwilą zaś gdy stosunek $p : p'$ jest niewłaściwy, też dojdziemy do odnalezienia poprawek zadość czyniących równaniom warunkowym, — mimo to jednak poprawki te nie będą prawidłowe; oczywiście wielkości tych poprawek nie ulegną zmianie, jeżeli wagi boków zwiększymy q razy, byleby tylko wyrazy wolne w 2 i 3-im równaniu zostały zmniejszone $\sqrt{q}$ razy.

Moja teza, w myśl której dążyłem do odnalezienia właściwych wag kątów i boków poligonu, sprowadza się do następującego postulatu, zwalczanego usilnie przez p. dra Lorenza: jeżeli stosunek między właściwymi wagami kąta i boku w poligonie jest równy $p : p'$ (załóżmy boki równe), to zmiana tego stosunku (pomijając sprawę ewentualnych zmian w jednostkach długości wyrazów wolnych i płynących stąd konsekwencyj dla zmian wag boków) doprowadzi do innych wyników rozwiązania warunków w poligonie.

Wyobraźmy sobie poligon o równaniach:

$$[v] + l_1 = 0$$

$$[w \cos \beta] + [Av] + l_2 = 0$$

$$[w \sin \beta] + [Bv] + l_3 = 0,$$

w którym wagi kątów są równe p, poprawki kątów v, wagi boków są równe p', poprawki boków oznaczone są symbolem w.

Mamy dowieść, że zmiana wagi boków naruszająca stosunek $p : p'$, przy zachowaniu przyjętych jednostek długości w wyrazach w, A, l, doprowadzi do innego rozwiązania, tj., że układ równań I-ych o wagach p i rp' $(p : p' \leqq p : rp')$ kątów i boków da inne wartości liczbowe poprawek.

Można a priori stwierdzić, że poprawki po zmianie wagi boków będą zmienione; gdyby miały być takie same, to warunek $[pvv]$ = Minimum straciłby swe znaczenie, mielibyśmy bowiem prócz równania:

$$p(v_1^2 + \ldots v_n^2) + p'(w_1^2 + \ldots w_{n-1}^2) = \text{minim.}$$

drugie jeszcze równoznaczne równanie,

$$p(v_1^2 + \ldots v_n^2) + rp'(w_1^2 + \ldots + w_{n-1}^2) = \text{minim.},$$

co jest niemożliwe, gdyż wielkości w są wyrażone w tych samych jednostkach, więc wielkości w nie zostały podzielone przez $\sqrt{r}$. Sprawdźmy słuszność powyższego rozumowania na mniej skomplikowanym przykładzie:

Wyobraźmy sobie ściśle jednokierunkowy poligon, w którym nie pomierzono ostatniego kąta (brak jednego nawiązania) i w którym dane są tylko odcięte x punktów nawiązania; przy tych warunkach mamy tylko jedno równanie warunkowe

$$[w\cos\beta] + [Av] + l_2 = 0$$

jedno normalne

$$\left(\frac{1}{p'}[\cos^2\beta] + \frac{1}{p}[AA]\right)k + l_2 = 0 \qquad \text{(II)}$$

oraz poprawki

$$\left.\begin{aligned} w_1 &= \frac{\cos\beta_1}{p'}k \qquad v_1 = \frac{A_1}{p}k \\ w_2 &= \frac{\cos\beta_2}{p'}k \qquad v_2 = \frac{A_2}{p}k \end{aligned}\right\} \qquad \text{(III)}$$

Gdy wagi boków z p' zmienimy na rp', nie zmieniając wag kątów, wówczas równanie normalne przekształci się na:

$$\left(\frac{1}{rp'}[\cos^2\beta] + \frac{1}{p}[AA]\right)k_1 + l_2 = 0 \qquad \text{(II')}$$

poprawki zaś na

$$\left.\begin{aligned} w_1 &= \frac{\cos\beta_1}{rp'}k_1 \qquad v_1 = \frac{A_1}{p}k_1 \\ w_2 &= \frac{\cos\beta_2}{rp'}k_1 \qquad v_2 = \frac{A_2}{p}k_1 \end{aligned}\right\} \qquad \text{(III')}$$

z porównania równań II i II' wynika, że korelata k nie może być równa k_1; więc stąd poprawki kątów w grupie III nie będą równe poprawkom w grupie III'; ponieważ nadto nie ma podstaw sądzić, by $k_1 = rk$, przeto i poprawki w boków nie będą równe.

Rozpatrzmy dla usunięcia reszty wątpliwości p. d-ra Lorenza mały przykład liczbowy. Zmierzono poligon o dwu bokach i trzech kątach (w tym dwa nawiązania), dla którego równania warunkowe wypadły, jak poniżej:

$$v_1 + v_2 + v_3 + 40 = 0$$

$$0.17\,w_1 - 0.98\,w_2 + 1.12\,v_1 + 0.17\,v_2 + 160 = 0$$

$$0.98\,w_1 + 0.17\,w_2 - 0.79\,v_1 - 0.95\,v_2 + 200 = 0$$

Obliczone z kątów azymuty dwu boków wynoszą $80^{01}/_4'$ i $190^{0}10''$; obydwa boki mają po 200 m; (wolne wyrazy są wyrażone I w sekundach, II i III w mm; odpowiednio są obliczone współczynniki przy v_1 i v_2 w II i III równaniu).

A) Zakładając, że waga kątów $p_k = 1$ i waga boków $p_\delta = 1$, otrzymujemy równania normalne

$$3k_1 + 1.29\ k_2 - 1.74\ k_3 + 40 = 0$$

$$1.29\,k_1 + 2.2726\,k_2 - 1.0463\,k_3 + 160 = 0$$

$$-1.74\,k_1 + 1.0463\,k_2 + 2.5159\,k_3 + 200 = 0$$

skąd wypada, że:

$$k_1 = -63.722;\ k_2 = -112{,}70;\ k_3 = -170{,}43$$

Otrzymujemy następnie poprawki:

boków: $w_1 = -186{,}18\ mm$ kątów: $v_1 = -55.''30$

$w_2 = +81{,}48\ mm$ $v_2 = +79{,}03$

$v_3 = -63.72$

Kontrola

$$[ww] + [vv] = -[kl] = 54666$$

B) Zakładając, że waga kątów $p_k = 1$ i waga boków $p_\delta = 100$, otrzymujemy równania normalne

$$3k_1 + 1.29\ k_2 - 1.74\ k_3 + 40 = 0$$

$$1.29\,k_1 + 1.2932\,k_2 - 1.0462\,k_3 + 160 = 0$$

$$-1.74\,k_1 - 1.0463\,k_2 + 1.5365\,k_3 + 200 = 0$$

skąd wynika, że:

$$k_1 = -210{,}587;\ k_2 = -471{,}71;\ k_3 = -689{,}81,$$

otrzymujemy przeto poprawki:

boków: $w_1 = -7{,}56\ mm$ kątów: $v_1 = -194''$

$w_2 = +3{,}45\ mm$ $v_2 = +364,''5$

$v_3 = -210,''6$

Kontrola:

$$[p\,ww] + [vv] = -[kl] = 221\,(800)$$

Podstawienie (w obydwu wypadkach) otrzymanych poprawek do równań warunkowych zamyka je na zero.

Jak stąd wynika, w tym samym poligonie, powiększenie wag boków (stukrotnie) prowadzi od wyników A do wyników B, zmniejszając poważnie poprawki boków i sprowadzając wyrównanie do absurdalnego (z punktu widzenia teorii i praktyki) powiększenia poprawek kątowych, z których poszczególne przekroczyć muszą blisko dziesięciokrotnie odchyłkę kątową całego poligonu, by go odpowiednio zamknąć. Obrałem dla p. d-ra Lorenza przykład niezmiernie pouczającego poligonu, demonstrującego dobitnie do czego prowadzi frywolność w dobieraniu wag.

Z powyższego wynika, że z chwilą ustalenia prawidłowych wag kątów i boków nie wolno zmieniać stosunku tych wag, gdyż zmienią się i wyniki wyrównania. P. dr Lorenz twierdzi, iż niezależnie od tego, jak prof. Eggert oblicza wagi boków z ich średniego błędu b *cm*, a więc

$$\frac{1\,cm^2}{b^2\,cm^2} \text{ czy } \frac{1\,mm^2}{10^2\,b^2\,mm^2}$$

wyniki zostaną te same; ma p. dr Lorenz całkowitą słuszność, wyniki pozostaną te same, nie orientuje się wszelako p. dr Lorenz w tym, (i o tym oczywiście już nie pisze), że wyniki te są błędne.

Błąd rozumowania p. dr Lorenza leży w następującym ujmowaniu sprawy: skoro zmieniając jednostki długości z metrów na centymetry, czy inne miary, odpowiednio zmieniamy wagi boków, nie zmieniając wagi kątów, i wyniki wyrównania są te same, to sprawa stosunku wagi kątów do wag boków nie ma żadnego znaczenia. Tymczasem ma ta sprawa ogromne znaczenie, a jakkolwiek przy wyrównaniu, mimo manipulowania wagami boków i kątów, zawsze otrzymujemy wyniki zamykające równania warunkowe, to stąd nie wolno jednak wyciągać wniosku, że wyniki te są prawidłowe.

Konkludując twierdzę, że: jeżeli w danym układzie warunków poligonu dla kątów ustaliliśmy prawidłowe wagi p, zaś dla boków prawidłowe wagi p', to zamiast wagi boków, np., na $q\,p'$ przy równoczesnym zmniejszeniu współczynników i wyrazów wolnych w 2 i 3-im. równaniu warunkowym $\sqrt{q}$ razy (w związku ze zwiększeniem ich jednostek $\sqrt{q}$ razy) nie zmieni wyników wyrównania; natomiast obranie w danym układzie warunków poligonu, przy tej samej wadze p kątów, dowolnej wielkości P' na wagę boku, stojącej do wagi kąta w innym stosunku niż $p : p'$ prowadzi do złych wyników ścisłego wyrównania poligonów; oczywiście ta sama uwaga dotyczy wag qP', wynikających ze zmian jednostki wolnych wyrazów l i współczynników w 2 i 3-im równaniu.

Rozumowanie moje i wyniki przytoczone powyżej stoją w wyraźnej sprzeczności z opinią p. dr Lorenza: „stwierdzam znowu, że ta możliwość obioru różnych cyfrowych wielkości dla wag znakomicie daje się wykorzystać przy pracach rachunkowych wyrównania“ (mówi tu autor o przyjmowaniu wagi boku za

$$\frac{(1\,cm)^2}{(m_b cm)^2} \text{ lub } \frac{(1\,dcm)^2}{\left(\frac{1}{10}\,m_b\,dcm\right)^2}$$

itp., gdzie m_b oznacza średni błąd boku).

Od siebie dodam: i rzeczywiście, ta możliwość daje się znakomicie wykorzystywać, skoro p. dr Lorenz tak twierdzi, ale w każdym bądź razie do dobrych wyników na ogół doprowadzić, nie może, wyjąwszy specjalne wypadki, a z punktu widzenia teorii jest zwykłym błędem.

Skoro zaś przy prawidłowych wagach kątów i boków otrzymujemy inne wyniki, niż w wypadku wag kątów i boków o niewłaściwym stosunku, sprawa ustalania wag kątów i boków nie może być tak dalece lekceważona, jak miało miejsce dotychczas, gdy wagi boków były przyjmowane, co się bardzo p. dr Lorenzowi podobało, wprost dowolnie — często niewspółmiernie małe. Ja dałem wzór, którego wyniki godzą się z teorią i praktyką; inne podejście wskazał p. dr Jachimowski; p. dr Lorenzowi to nie odpowiada; miło by mi było, gdyby p. dr Lorenz mógł wskazać jeszcze inne lepsze rozwiązanie, oczywiście nie takie, jak dotychczasowe jego wzory, w których waga kąta może być niewspółmiernie wielka w porównaniu z wagami boków.

Pan dr Lorenz pisze na str. 36 *Przeglądu Mierniczego* w Nr. 2 z r. 1937:

„Założenia, podejście do postawionych sobie zagadnień i wnioski inż. Kluźniaka są w r . 1927 jeszcze takie same, jak w r. 1924, które już wyżej odpowiednio wyjaśniłem. Cały błąd leży w tym, że p. inż. Kluźniak traktuje ciąg teodolitowy jako busolowy, przy którym rzeczywiście błąd pomiaru azymutu magnetycznego powoduje wyłącznie błąd azymutu następnego boku poligonu; przy ciągach teodolitowych natomiast błąd w kącie powoduje tej samej wielkości błąd azymutu wszystkich po nim następujących boków poligonu.“

To zdanie p. dr Lorenza jest niewłaściwością. Nigdy, nigdzie nie pisałem, że błąd w kącie nie wpływa na następne boki poligonu. Nigdy i nigdzie nie traktowałem ciągu teodolitowego, jako busolowego. Natomiast twierdziłem i twierdzę, że pomiar kąta i boku są obserwacjami bezpośrednimi, których błędy i wagi można ustalać nie wchodząc w to, czy kąt lub bok wchodzą do ciągu dziesięcio-, czy stopunktowego. Waga kąta czy boku, mierzonych w określonych warunkach, charakteryzuje dokładność pomiaru; dla określenia tych wag miarodajne są wyniki obserwacji i rozumowanie. Nie zgodzę się z myślą p. dr Lorenza, że wolno przyjąć wagę boku, wagę zaś kąta — wyniku obserwacji — uzależniać od ilości punktów poligonowych; doprowadziłoby takie rozumowanie do wniosku, że np., waga pomiaru kąta przy tym samym instrumencie, z tą samą dokładnością, o takich

samych bokach, przy tym samym obserwatorze będzie w krótkim poligonie inna, niż w długim, przy tych samych błędach spostrzeżeń.

Ja się ograniczam do określenia wagi kąta i boku dlatego, że obydwa te elementy są wynikami bezpośredniego pomiaru. Zupełnie innym zagadnieniem jest wpływ błędu kąta na dalsze punkty poligonu; wpływ ten ujmują równania warunkowe.

Gdyby do równań warunkowych wchodziły nie poprawki boków, a poprawki odległości wierzchołków kolejnych kątów od końca poligonu określałbym wagi tych odległości i p. dr Lorenz nie miałby okazji popełniania złośliwości twierdząc, iż nie może się zgodzić z tym, że błąd kąta wpływa na przesunięcie końca następnego boku poligonu, „gdyż błąd w kącie powoduje tej samej wielkości błąd azymutu całej reszty poligonu aż do końca". Że zaś określam wagi kąta i boku, przeto porównać muszę błąd boku, który działa podłużnie, z błędem kąta, który wychyla koniec boku w kierunku poprzecznym. Te dwa wychylenia określają błędy boku i kąta, one przeto służyć winny za podstawę dla obliczenia wag kąta i boku, niezależnie od tego, czy się to p. dr Lorenzowi podoba, czy nie podoba. Jeżeli p. dr Lorenz uważa to za błąd, czy przyrównywanie ciągu teodolitowego do busolowego, to operujemy zgoła sprzecznymi pojęciami, wzajemnie się nie rozumiejąc. Dyskusja w tych warunkach mija się z celem.

Wszystkie pozostałe zarzuty p. dr Lorenza dotyczące moich rozważań o wagach, omawiają sprawy raczej drugorzędne. Zarzuty te na ogół nie są słuszne. Pan dr Lorenz postawił sobie za zadanie ratowanie sprawy niesłusznej; wierzy w nią i dobiera wobec tego wszelkimi siłami rozmaite kunsztowne dowody, które, niestety, nie mogą niczego uratować, gdyż logika i matematyka mówią inaczej. Na dobro p. dr Lorenza należy jednak stwierdzić, że postąpił zgodnie z poczuciem obowiązku człowieka, rozpoczynającego pracę naukową. Czytając moje publikacje, zawierające tezy stojące w sprzeczności z poglądami szerzonymi ex catedra, postanowił dążyć do wyjaśnienia sprawy nie szczędząc czasu i trudu; przyczynił się tym samym do pogłębienia zagadnienia i wyjaśnienia sprawy.

W. KRZYSZKOWSKI, mierniczy przysięgły.

O NORMACH WYNAGRODZENIA ZA PRACE POMIAROWO-AGRARNE.

Koła miernicze już od kilku lat zabiegają o podniesienie niedostatecznych norm wynagrodzenia za prace pomiarowe związane z przebudową ustroju rolnego. W okresie bowiem kilku lat z rzędu normy z r. 1928/29 były systematycznie obniżane i zostały sprowadzone do nieopłacalności tych prac. Wskutek tego wielu mierniczych przysięgłych już zrezygnowało z wykonywania tych prac i wycofało się z akcji scaleniowej do lepiej płatnych działów miernictwa. Inni znów czynią starania w kierunku uniezależnienia swych warsztatów pracy od przydziału robót scaleniowych. W sezonie bieżącym byliśmy nawet świadkami solidarnego powstrzymywania się mierniczych, przysięgłych, zatrudnionych dotąd przy pracach scaleniowych na terenie województwa wołyńskiego, od przyjmowania nowych robót, wskutek czego akcja scaleniowa na Wołyniu poważnie utknęła. I mimo trudnej sytuacji wielu z tych, którzy powstrzymali się od przyjęcia robót, zupełna niemożliwość wywiązania się z zobowiązań przy istniejących normach wynagrodzenia, wyjątkowo krzywdzących dla województw wschodnich w szczególności dla Wołynia, nie pozwala im obecnie podjąć tych prac. Istnieją wszelkie dane ku temu, że obecny plan prac scaleniowych nie będzie wykonany, przyszły zaś sezon robót scaleniowych, o ile normy wynagrodzenia nie ulegną wydatnej zwyżce, zapowiada się jeszcze gorzej i może być zupełnie unieruchomiony, nikt bowiem już przy obecnych normach wynagrodzenia i stałej zwyżce wskaźnika kosztów utrzymania nie wykazuje chęci do podjęcia prac na szerszą skalę zadowalając się obiektami o jak najskromniejszej powierzchni, wprost dla przewegetowania. W związku z rozwojem pomiarów miast oraz pomiarów dla celów podatku gruntowego chłonność rynku mierniczego znacznie się zwiększyła, tak, że mierniczy przysięgły może zawsze znaleźć pracę mając zapewnione wynagrodzenie ponad 500 zł. miesięcznie przy normalnym dniu pracy, podczas gdy przy pracach scaleniowych przy największych wysiłkach całodziennej pracy, w warunkach bytowania nader trudnych, często niemożliwych do zniesienia dla ludzi cywilizowanych, mierniczy może przy najlepszych okolicznościach wyrobić, jak wykazuje szczegółowa statystyka Wołyńskiego Oddziału Wojewódzkiego STOMP, do 300 zł. miesięcznie.

Z trudnościami uruchomienia zwiększonego planu prac scaleniowych w roku przyszłym należy się liczyć poważnie i z tego jeszcze względu, że bardzo wielu praktykantów już przerzuciło się do innych działów prac pomiarowych, by pracować na znacznie korzystniejszych warunkach, tak że zespół osób zatrudnionych przy tych pracach znacznie zmaleje. Braki zaś te dla przebudowy ustroju rolnego, zwłaszcza dla akcji scaleniowej, wykazującej tendencję do znacznego ożywienia tempa, nie będą mogły być szybko uzupełnione. Albowiem prace scaleniowe wymagają dużej rutyny, szeregu lat szkolenia i ubytek w tej dziedzinie prac sił fachowych jest stratą dotkliwą dla reformy rolnej. Na nic tu się zda upór, względnie ambicja wykonania większej ilości robót tymi samymi środkami. Życie jest silniejsze. Można tutaj odnieść tylko dorywczy sukces. Akcja scaleniowa obejmuje ważny kompleks zagadnień z zakresu rolnictwa, jest obliczona na długi okres lat. Aby ją przeprowadzać pomyślnie i z należytym skutkiem, trzeba przewidywania na dalszą metę, trzeba planować, a w każdym bądź razie nie może ona opierać się na doraźnie osiągniętym powodzeniu. Troska o zapewnienie normalnego rozwoju tej reformy powinna dominować przy wszelkiego rodzaju posunięciach, wykonawcom zaś tego wielkiego zagadnienia przebudowy ustroju rolnego, wykonywającym naprawdę pionierską pracę i poświęcającym jej bardzo wiele trudu, sił i zdrowia, powinny być przecież zapewnione możliwe warunki bytowania. Rozgoryczenie, zniechęcenie i trwoga o jutro, które wywołują u wykonawców obecne warunki wykonania tych prac i które coraz to więcej im się udzielają, nie mogą być sprzymierzeńcami tej reformy i wcześniej czy później stan taki musi wydać gorzkie owoce.

Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych posiada obec-

nie bogaty materiał w tej sprawie, dostarczony przez poszczególne oddziały pomiarów rolnych, jak i przez Stowarzyszenie Mierniczych Przysięgłych. W materiałach tych szczegółowo są uzasadnione powody, które zmuszają wykonawców do domagania się wydatnej podwyżki niedostatecznych norm i których zbagatelizowanie spowodowało zahamowanie prac scaleniowych na Wołyniu, a w przyszłości może spowodować gorsze w skutkach następstwa. Argumenty zawarte w tych materiałach są nader rzeczowe, poparte wiarogodnymi dokumentami i faktycznymi danymi z terenu, nie podobna przeto przejść nad nimi do porządku dziennego bez uszczerbku dla sprawy. Nie należy więc wątpić, że stan faktyczny będzie wreszcie wzięty pod uwagę przy opracowaniu wymienionych norm wynagrodzenia i stan napięcia, jaki obecnie istnieje wśród wykonawców tych prac, straci na swej ostrości.

W szczególności należy życzyć, aby Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych, które, o ile mi wiadomo, jest w trakcie opracowywania norm na rok 1938, norm opartych na nowych zasadach, uwzględniło również zupełnie niedocenianą dotąd kwestię trudności pracy w poszczególnych obiektach. Różnica bowiem tutaj może sięgać kilkudziesięciu procentów, podczas gdy obecnie różnica ta była uwzględniana zaledwie w kilkunastu procentach. I poszczególne województwa lukę tę uzupełniały w ten sposób, że poczuwały się do obowiązku przydzielać, w następstwie tego stanu rzeczy, łatwiejsze obiekty, biorącym trudniejsze obiekty, lub też lukę tę wykorzystywały w sposób mniej może właściwy, przydzielając łatwiejsze obiekty osobom uprzywilejowanym. Stąd też pochodzą duże nierówności w dochodach poszczególnych mierniczych przysięgłych zatrudnionych przy pracach scaleniowych. Tak jedna jak i druga okoliczność nie powinna jednak mieć tutaj miejsca, dlatego należałoby i te braki usunąć. Usunąć należy również i pokutujące do dziś inne braki w omawianych normach wynagrodzenia, polegające na tym, że przy ewentualnym zwiększeniu obszaru scalenia mierniczy często otrzymywał należność mniejszą, niż umowa przewidywała. Doraźnie wydane zarządzenia w tej kwestii nie usuwają oczywiście zła, tkwiącego w niewłaściwym podejściu do tej sprawy spowodowanym brakiem głębszej analizy tych norm.

ZARYS STANU MIERNICTWA W RÓŻNYCH KRAJACH W SWIETLE MATERIAŁÓW M.F.M.

Jednym z zadań Międzynarodowej Federacji Mierniczych jest, jak wiadomo, gromadzenie materiałów dotyczących postępów w miernictwie oraz sytuacji zawodu mierniczego w różnych państwach. Celem tych materiałów jest w znacznej mierze informowanie ogółu mierniczych o stanie miernictwa zagranicą za pośrednictwem prasy zawodowej poszczególnych krajów. Pragnąc wypełnić to zadanie podajemy tutaj odnośne dane na podstawie sprawozdań za r. 1936 — 1937 nadsyłanych przez poszczególne kraje do M. F. M.

BELGIA. W sprawozdaniu tego kraju omawiane są głównie nowe korzystne zmiany w wymaganiach przy uzyskaniu dyplomu, wywołane dekretem z r. 1936, którego mocą zawód mierniczy został oficjalnie uznany przez państwo, co mu gwarantuje ochronę przed niekompetentną konkurencją. Egzamin dyplomowy składa się z trzech części: a) egzamin eliminacyjny przed komisją główną (dotyczy wykształcenia ogólnego); b) pierwszy egzamin składany przed głównym jury; c) drugi egzamin przed jury, obejmujący przedmioty zawodowe.

Komisja główna składa się z pięciu członków: inspektora szkolnictwa średniego wyższego stopnia oraz czterech profesorów tejże kategorii szkolnictwa.

Do pierwszego egzaminu mogą się zgłaszać kandydaci w wieku nie niżej lat 18, którzy uzyskają zwolnienie od egzaminu, o ile wykażą się świadectwem z ukończenia liceum humanistycznego. Wymaganie to ma na celu podniesienie poziomu intelektualnego mierniczych.

Jury składa się z profesora jednego z czterech uniwersytetów lub akademii górniczej, albo też akademii wojskowej (w charakterze przewodniczącego), oraz jednego z naczelnych inżynierów drogowych; jednego profesora matematyki ze szkoły średniej wyższego stopnia; jednego państwowego inżyniera agronomii; jednego urzędnika katastru i jednego mierniczego wolnozawodowcy. Egzaminy odbywają się przed głównym jury (jedynym na całe państwo) ze względu na konieczność zabezpieczenia im jednolitości. Pomiędzy drugim a trzecim egzaminem kandydat winien odbyć co najmniej 2-letni staż pod kierownictwem mierniczego.

Program egzaminów z przemiotów zawodowych został znacznie rozszerzony i obejmuje, prócz geometrii i trygonometrii, fizyki i mechaniki, geologię, różne metody pomiarowe i niwelacyjne, instrumentoznawstwo, technikę budowlaną, podstawowe wiadomości z nauk agrarnych, gospodarstwa wiejskiego, melioracyj rolnych, leśnictwa, szacowanie gruntów, kataster, obszerne wiadomości z zakresu kodeksu cywilnego, ustawodawstwa rolnego, leśnego, postępowania sądowego, rozjemczego, wywłaszczenia dla użyteczności publicznej itd.

Staraniem Związku Mierniczych Ekspertów w Brukseli oraz jego oddziału we Wschodniej Flandrii zostały zorganizowane specjalne kursy przygotowawcze. Szereg przedstawicieli sądownictwa, adwokatów, mierniczych i innych specjalistów podjął się wykładania nowych przedmiotów. Już w pierwszym roku dało się stwierdzić, że na wspomniane kursy uczęszczają nie tylko kandydaci, lecz także mierniczowie dyplomowani, którzy pragną uzupełnić swe wiadomości do poziomu wymaganego od nowych zawodówców.

CZECHOSŁOWACJA. Sprawozdanie Czechosłowacji jest poświęcone sprawie ulepszenia szkolnictwa zawodowego. Poziom studiów mierniczego był w tym kraju dość wysoki już od czasów dekretu austriackiego z r. 1860, który wymagał od kandydatów ukończenia studiów politechnicznych i potwierdzającego egzaminu przed specjalną komisją, obejmującego wyższą matematykę, geometrię wykreślną, fizykę, geodezję niższą i wyższą. W r. 1896 utworzono specjalne kursy dwuletnie z egzaminem państwowym po ukończeniu. Kursy te miały głównie na celu przygotowanie mierniczych zatrudnianych w służbie technicznej katastru gruntowego, lecz kandydaci do wolnego zawodu również musieli tam uczęszczać. W r. 1913 mierniczowie czechosłowaccy zażądali przekształcenia wspomnianych kursów w specjalną szkołę, z programem studiów uwzględniających potrzeby mierniczego wolnozawodowego.

Akcja ta, zahamowana podczas wojny światowej, doprowadziła w r. 1927 do utworzenia szkoły inżynierów - mierniczych z programem 3-letnim i dwoma egzaminami państwowymi.

Z biegiem czasu zdawano sobie coraz wyraźniej sprawę z faktu, że wykształcenie mierniczego nie powinno się ograniczać do nauk matematycznych i geodezyjnych, lecz musi być

uzupełniane dyscyplinami pokrewnymi innych wydziałów technicznych i prawnych tak, aby zgodnie z dzisiejszymi dążeniami kół zawodowych stworzyć typ mierniczego wykonywującego wszelkie pomiary naziemne i podziemne, zaspakajające wymagania publiczne i stron prywatnych. Obecnie dąży się do pogłębienia studiów mierniczego przez rozciągnięcie ich na cztery lata, gdyż chodzi nie tylko o podniesienie poziomu z punktu widzenia teoretycznego i praktycznego, lecz również o uzyskanie dla Czechosłowacji większej liczby pracowników naukowych w dziedzinie geodezji i geofizyki, które nabierają coraz większego znaczenia.

HOLANDIA. W końcu r. 1936 pięć oddzielnych zrzeszeń mierniczych połączyło się we wspólnym zrzeszeniu: „Federacji Geodezyjnej Holenderskiej", zachowując dotychczasową swą niezależność wewnętrzną. Największym z nich jest Stowarzyszenie Mierniczych Holenderskich (Vereeniging voor Kadaster en Landmeetkunde). Inne zaś organizacje zawodowe wchodzące w skład Federacji Holenderskiej są: Stowarzyszenie Wyższych Urzędników Katastru, Stowarzyszenie Mierniczych Prywatnych, Stowarzyszenie Mierniczych Katastralnych w Indiach Holenderskich i Holenderskie Towarzystwo Fotogrametryczne. Wspomniane wyżej zrzeszenie zorganizowało jesienią r. 1936 swój pierwszy Kongres Narodowy, a na wiosnę r.b. specjalny kurs tachymetrii precyzyjnej. Sprawa przystąpienia Federacji Holenderskiej do Międzynarodowej Federacji Mierniczych zamiast Stowarzyszenia Mierniczych Holenderskich pozostaje na razie otwarta w oczekiwaniu dalszego rozwoju Federacji Holenderskiej.

W sprawozdaniu zaznacza się, że pod wpływem sytuacji zagranicą, a w szczególności w Szwajcarii i Francji, rozszerzył się w Holandii zakres współpracy mierniczych wolnozawodowych w dziedzinie konserwacji katastru. W przyszłości będzie mniej urzędników katastralnych, a więcej mierniczych wolnozawodowców. Holandia ma do scalenia około pół miliona *ha*, z czego już wykonano 10.000 *ha*, na podstawie ustawy z r. 1924 datyczącej gruntów rolnych. Wzrost wartości ziemi po scaleniu wyniósł przeciętnie 20%. W ostatnim roku stwierdzono ożywienie w tej dziedzinie pod wpływem ogólnego polepszenia się sytuacji ekonomicznej w kraju. Projekt ustawy z r.b. dąży do uproszczenia procedury w porównaniu z ustawą r. 1924 oraz do obniżenia kosztów scalenia. W sprawozdaniu podano przykład oryginalnego sposobu scalenia, a mianowicie: W pewnej okolicy towarzystwo melioracyj rolnych nabywa z pomocą finansową państwa obszerne tereny gruntów w szachownicy i przeprowadza scalenie przy parcelacji, sprzedając potem nowe prawidłowe działki. W pracach tych zatrudnia się bezrobotnych, a pomoc państwa sięga 90% kosztów. Przy tym sposobie scalenie jest bardzo uproszczone, gdyż nie wchodzi już w grę procedura scaleniowa.

W zakresie robót kartograficznych wymienione są prace Służby Topograficznej Armii, która wykonywa obecnie mapę w podziałce 1 : 10.000 obok reambulacji, istniejących map topograficznych, przede wszystkim w podziałkach 1 : 25.000 i 1 : 50.000.

Na zakończenie wspomina się o pracach Departamentu Drogowego, którego scentralizowany wydział pomiarowy współpracuje z katastrem. Dostarcza on planów w podziałce 1 : 1000 dla wytyczenia kanałów i autostrad. Fotogrametria powietrzna jest stosowana z powodzeniem przy tego rodzaju pracach. Między innymi dokonano zdjęć kilku tysięcy km^2 lasów dziewiczych w Nowej Gwinei.

ITALIA. Ze sprawozdania Italii dowiadujemy się o całym szeregu posunięć Faszystowskiego Syndykatu Mierniczych, mających na celu podniesienie poziomu miernictwa włoskiego. Specjalny kurs 2-miesięczny został zorganizowany w Rzymie dla mierniczych pracujących w koloniach, — pozwalający na uzyskanie dyplomu po odpowiednich egzaminach. Na kurs uczęszczało 1200 kandydatów. Program obejmował topografię, fotogrametrię, budownictwo drogowe i kolejowe, budynki rolne na terytorium afrykańskim, organizację katastru w koloniach, gospodarstwo abisyńskie, higienę w koloniach oraz tubylcze prawo obyczajowe.

Dyplomy uzyskiwane na tym kursie są uznawane przez Ministerstwo Afryki Italskiej, przy czym już zatrudniono w ten sposób około stu mierniczych.

Nadto Syndykat zorganizował przy Uniwersytecie w Bolonii dla 1100 studentów kurs taksatorów szkód spowodowanych gradobiciem; w kursie tym wzięli udział mierniczowie i technicy rolni.

Oprócz tego zakończyły się 2 kursy regionalne fotogrametryczne, zorganizowane przez Syndykat Mierniczych Parmy i Syndykat w Piaczency. Taki sam kurs rozpocznie się niebawem we Florencji.

Syndykat Mierniczych zorganizował 11 konkursów na projekty budynków rolnych i wiejskich domów robotniczych z niedużymi parcelami uprawnymi. Rozpoczęto już budowę 150 takich domów oraz otwarto wystawy prowincjonalne, wykonanych przez mierniczych projektów i modeli ulepszonych siedzib włościańskich.

Syndykat Mierniczych Włoskich reprezentował Międzynarodową Federację Mierniczych na Międzynarodowym Kongresie Szkolnictwa Technicznego, który się odbył w Rzymie w grudniu 1936 r. Kongres udzielił dużo uwagi sprawie bezrobocia śród młodych mierniczych oraz roli zawodu mierniczego w życiu ekonomicznym kraju.

Przedstawiciele zawodu mierniczego we Włoszech biorą udział w obradach korporacyj zorganizowanych przez państwo ze wszystkich elementów produkcyjnych życia społecznego; przyczynili się oni do opracowania całego szeregu zarządzeń interesujących zawód mierniczy, a dotyczących między innymi ulg podatkowych w zakresie przemysłu budowlanego, dyrektyw w sprawie projektów urbanistycznych, przepisób budowlanych, praw autorskich przy pracach technicznych, przepisów konkursowych dla projektów upiększania miast, przepisów o przyznawaniu robót publicznych, przepisów o wadach podziemnych, i innych kwestyj dla uregulowania których są obecnie opracowywane specjalne ustawy.

Rady korporacyjne powzięły kilka ważnych uchwał, których mocą należenie do izby mierniczej ma być nieodzownym warunkiem wykonywania zawodu. Organizowanie tej izby będzie powierzone Syndykatowi Mierniczych.

Poza tym utworzono komitet korporacyjny, któremu zlecono zbadanie uprawnień i szkolnictwa zawodu mierniczego oraz innych zbliżonych do niego zawodów, w celu usunięcia zatargów na tle kompetencji. Wspomniany komitet odgraniczy czynności zawodu mierniczego, rezerwując mu wyłączność w jego dziedzinie, a w związku z tym zaprojektuje ewentualną reformę szkolnictwa zawodowego. Rozwiązania tego zagadnienia należy spodziewać się jeszcze przed Kongresem Międzynarodowym r. 1938 w Rzymie. Dyrekcja Główna Katastru Włoskiego opublikowała swe prace, opisując postępy uzyskane w sprawie zakładania katastru oraz metod pomiarowych.

JUGOSŁAWIA. Mierniczowie jugosłowiańscy zatrudnieni na służbie państwowej zajęci są obecnie przede wszystkim pracami związanymi z zakładaniem nowego katastru oraz wznowieniem starego. Poza tym rozwija się sieć triangulacji I rzędu,

nie wykończoną przez Austrię. Roboty te są wykonywane przy współpracy Wojskowego Instytutu Geograficznego i będą zakończone mniej więcej w ciągu dwóch lat. Jednocześnie Dyrekcja Katastru przystąpiła do rozwinięcia triangulacji 2, 3, i 4 rzędu na pewnym obszarze, gdzie należało odnowić stary wadliwy kataster austriacki.

Prowadzone są również prace przygotowawcze dla próbnych zdjęć aerofoto w podziałce 1 : 5000 na użytek katastru. Próby te mają być dokonane w porozumieniu z Wojskowym Instytutem Geograficznym i lotnictwem wojskowym. W razie wyniku dodatniego zamierzane jest szerokie zastosowanie aerofotogrametrii w Jugosławii.

Sytuacja mierniczych wolnozawodowych znacznie się poprawiła w r. b. tak pod względem ilości robót, jako też i warunków pracy. Należy się spodziewać dalszych zmian na lepsze, zwłaszcza jeśli się uda uzyskać ustawę ujednostajniającą scalenie w całym kraju.

W ciągu roku bieżącego odbywały się ożywione dyskusje pomiędzy zrzeszeniami technicznymi z okazji projektu ustawy o uprawnieniach inżynierów, określających rolę i zakres działalności każdej specjalności. Przy tej okazji pomiędzy mierniczymi z jednej strony, a geodetami*) i inżynierami = geodetami z drugiej, powstał zatarg na tle rozgraniczenia kompetencji, który doprowadził do wystąpienia ostatnich dwóch kategoryj ze Zrzeszenia Mierniczych i do założenia przez nich własnego związku.

Ustawa została uchwalona przez Skupszczynę i Senat. Zawiera ona postanowienia, które zezwalają mierniczym wolnozawodowcom na wykonywanie wszelkich prac pomiarowych z wyjątkiem prac scaleniowych związanych z projektami melioracji gruntów oraz z wyjątkiem parcelacji w miastach, opartej na planach regulacyjnych, co oddane zostało wyłącznie inżynierom = geodetom.

Ustawa postanowiła także, że wszystkie prace wolnozawodowców będą poddane kontroli Dyrekcji Katastralnej, która ma prawo udzielić lub cofnąć upoważnienie mierniczym, geodetom i inżynierom = geodetom.

SZWECJA. Sprawozdanie Szwecji dostarcza na wstępie danych statystycznych dotyczących prac rolnych, z których to danych wynika, że w ciągu r. 1936 powstało:

samodzielnych gospodarstw 1978 w wyniku podziałów, na obszarze 60.185 *ha*

samodzielnych gospodarstw 27472 w wyniku parcelacji, na obszarze 75.169 *ha*.

samodzielnych gospodarstw 1542 przez nabycie na obszarze 1.223 *ha*

Razem gosp. 30992 na obsz. 136.577 *ha*.

Koszty wykonania pomiarów dla tych prac, bez kosztów organizacyjnych opłacanych przez państwo, wyniosły:

koszty, opłacone prawie w całości przez właścicieli ziemi — 2.347.994 koron

koszty podróży, które w większości pokryło państwo — 901.541 koron

Razem 3.249.535 koron szw. (tj. około 4.386.000 złotych).

Odpływ ludności wiejskiej do miast, jaki się daje stwierdzić w Szwecji, tłumaczy się racjonalizacją techniki rolniczej oraz rozwojem przemysłu, a prowadzi do stopniowego rozwoju miast—ogrodów.

Dekret królewski z 1937 r. obowiązuje mierniczych, aby przy tworzeniu samodzielnych gospodarstw rolnych dbali przede wszystkim o ich samowystarczalność.

Poza tym w r. 1936 Parlament uchwalił wykonanie zdjęć większej części terytorium Szwecji metodą fotogrametryczną. W tym celu podzielono tereny na dwie kategorie. Dla pierwszej z nich, obejmującej 1650 mil², plany winny zawierać nie tylko granice posiadłości, pól i łąk, lecz także dane dotyczące wartości ekonomicznej budynków i dróg. Mapa ma być wykonana w podziałce 1 : 10.000. Koszty są obliczone na 11.000 koron szw. (ok. 14.850 złotych) od mili kw.

Dla drugiej kategorii, obejmującej 1034 mil², przewidziana jest mapa mniej szczegółowa bez oznaczenia wartości ekonomicznych. Koszt wynosić ma 4.400 koron szw. (5940 złotych) od mili kw. Prace potrwają prawdopodobnie około 30 lat, a koszt wyniesie około 23.000.000 koron szw. (31 milj. złotych).

WIELKA BRYTANIA. Związek upoważnionych mierniczych, tzw. „Chartered Surveyors' Institution", podjął od końca r. 1935 akcję zmierzającą do rozszerzenia funkcyj ściśle mierniczych w ogólnej kompetencji jego członków. Dotychczas czynności mierniczego wolnozawodowego nosiły w Wielkiej Brytanii charakter odrębny w porównaniu do innych krajów, gdyż sprowadzają się tu raczej do zarządu własnością i mają dużo wspólnego z działalnością notariusza. Aczkolwiek prawo nie robi żadnych ograniczeń w tym względzie, mierniczowie wolnozawodowi wykonywali mało prac pomiarowych, co się tłumaczy wzmożoną działalnością Państwowej Służby Topograficznej i stosunkowo małą popłatnością prywatnych prac pomiarowych.

Ostatnie jednak badania przeprowadzone w Anglii i w koloniach wykazały, że akcja na rzecz rozszerzenia działalności pomiarowej mierniczych spotka się z niewątpliwym poparciem. Utworzono więc specjalny komitet, który zajął się organizacją tej akcji i badaniem w omawianym zakresie.

Przytoczone sprawozdania wyczerpują na razie materiał informacyjny M. F. M. dotyczy stanu miernictwa w poszczególnych krajach.

---

*) Tytuł geodety w Jugosławii przysługuje dawnym absolwentom 2-letnich kursów na politechnikach.

PRZEGLĄD PIŚMIENNICTWA

Z PRASY ZAGRANICZNEJ

Journal des Géomètres-Experts Français

Nr. 3, z marca r. b. zawiera:

Kredyt hipoteczny. — p. E. Michel. Z artykułu tego dowiadujemy się, że we Francji kredyt hipoteczny nie przekracza 10% wartości nieruchomości; sięga obecnie do 45 miliardów franków.

Kataster w Holandii. — I. M. H. Heines. Autor podaje historię katastru holenderskiego, jego rozwój i organizację.

Ruch i krzywe. — R. Danger. Autor analizuje łuki drogowe i ich dostosowanie do potrzeb ruchu automobilowego.

Fotogrametria — p. R. Martin. Teoria i zastosowanie suwaka Richard-Hélie w aerofotogrametrii.

Wielkie remonty i określenie dochodów z nieruchomości. — p. R. Lefebre i J.

Lefebre. Autorzy omawiają sprawę ulg podatkowych wynikających z tytułu remontu budynków.

Nr. 4 z kwietnia r. b. zawiera:

Nowa procedura wywłaszczeniowa na rzecz użyteczności publicznej. — p. F. Danger.

Projekt prawa o dzierżawach. — p. R. Renon.

Nauczanie fotogrametrii we Francji. — R. Martin. Autor omawia wyniki pracy kursu fotogrametrycznego (trymestr zimowy: 18 dni wykładowych, 10 — zajęć praktycznych) zorganizowanego w 1936 r. Szczegółowo opisuje wycieczki do urzędów, wykonywających prace fotogrametryczne.

O planimetrach. — M. Charbonnel. Jest to rys historyczny, dotyczący planimetrów.

Ulepszenia w tachymetrze autoredukcyjnym Secrétain. — M. Jacquelin.

Inż. St. Kluźniak

Zeitschrift für Vermessungswesen.

Zeszyt 11, z 1 czerwca 1937 r.

Ogólne, wygodne w praktyce rachunkowej, rozwiązanie zadań z najmniejszych sum wartości bezwzględnych i z najwłaściwszego rozmieszczenia wag. — Konrad Friedrich. Najmniejsze sumy wartości bezwzględnych funkcji o szeregu niewiadomych zastosował do rachunku wyrównania po raz pierwszy Boscovich w r. 1755. Gauss jednak wykazał, że metoda ta nie nadaje się do celów praktycznych ze względu na uciążliwe rachunki. W początkach XIX w. metoda najmniejszych kwadratów wyrugowała z użycia metodę najmniejszych sum. Autor przeprowadza badania tej ostatniej metody na drodze czysto algebraicznej, podając szereg praktycznych przykładów.

Kontrakty kupna w postępowaniu osiedleńczym wymagają zatwierdzenia urzędu kultury. — Ermel.

Zeszyt 12, z 15 czerwca 1937 r.

Fotogrametria eksperymentalna. — G. Albrecht.

Sprawozdanie z cyklu wykładów.

Zeszyt 13, z 1 lipca 1937 r.

Wyznaczenie odchylenia pionu na podstawie trygonometrycznego pomiaru wysokości. — R. Finsterwalder.

Charakter prawny rozgraniczeń przeprowadzanych przez wolnozawodowych, przysięgłych inżynierów mierniczych. — F. Kurandt. Autor wykazuje i w końcu stwierdza, że protokół ustalenia granic własności spisany przez inżyniera mierniczego przysięgłego ma charakter dokumentu publicznego.

Służba miernicza w Oldenburgu. — Raths.

Zeszyt 14, z 15 lipca 1937 r.

Próby i doświadczenia przy wykonywaniu niemieckiej mapy podstawowej w 1 : 5000. — Otto Kuhnert. Nabyte doświadczenia na tematy punktów stałych, tj. triangulacyjnych, poligonowych i niwelacyjnych, fotoplanów uzupełnianych pomiarami kontrolnymi, materiałów, na których rysuje się mapy oryginalne, kopie i mapy reprodukowane oraz wprowadzane zmiany terenowe.

Rolnictwo — kultura ziemi — krajobraz — Imand. Ogólne i zasadnicze wymagania, które ze względów życiowych powinny być stosowane przy komasacji rolnej.

Miernictwo w najnowszej statystyce patentów. Ilość zgłoszeń do opatentowania wzrosła w r. 1936 w porównaniu z r. 1935 z 2196 do 2635.

Zeszyt 15, z 1 sierpnia 1937 r.

Obliczenie średnich błędów współrzędnych dla punktów wcinanych. — H. Wilsing.

Elipsa wyrównania. — Inż. Baturic.

Sprawozdanie z 9-tej konferencji Bałtyckiej Komisji Geodezyjnej w Helsingforsie z lipca 1936 r. — R. Schumann. Polska nie była reprezentowana. Następna konferencja odbędzie się w Kownie w r. 1938.

Mapa katastralna i stopniowe jej odnawianie na obszarze reńskiej triangulacji pierwotnej z r. 1820 — 40, jako przykład straconej, nieutrwalonej siatki. — P. Gorlt.

Zeszyt 16, z 15 sierpnia 1937 r.

Miernictwo pod opieką państwa. — Dr. Vollert. Bardzo ciekawy artykuł, gdzie znajdujemy zapatrywania prawnika, dyrektora w ministerstwie spraw wewnętrznych, na historię organizacji służby mierniczej w Niemczech, obecny stan tej organizacji i nadzieje na przyszłość. Nowa organizacja jest — wywodzi autor — bezpowrotnym załamaniem się dotychczasowych pojęć, jakoby służba miernicza mogła być zależna od władz technicznych, skarbowych lub wojskowych. Z pochodzenia swego jest ona bez wątpienia pierwiastkową częścią techniki, wyrasta jednak — jako przedmiot urzędowego użytku — daleko ponad swe techniczne pochodzenie i zespala się najściślej z zagadnieniem administracji. Technika miernicza, w szczególności mapa, jako końcowy efekt jej pracy, jest środkiem i istotnym narzędziem do duchowego opanowania przestrzeni przez administrację, obronę i gospodarkę kraju. Jest tedy rzeczą naturalną, że miernictwo, jako całość, przekazane zostało opiece ministra spraw wewnętrznych, który jako szef ogólnej i wewnętrznej administracji może zabezpieczyć jak najlepiej idącą celowość tej pracy. Zbyt długo ćwiczone dotąd oddzielne maszerowanie musiało wreszcie doprowadzić do wspólnego bicia.

Niemiecki związek mierniczych walczył o jednolitą organizację służby mierniczej przez 60 lat i w ten sposób dobrze przygotował organizację nową.

Uwaga recenzenta: W Polsce minie dnia 25 stycznia 1938 r. 19 lat od chwili złożenia prezydentowi ministrów memoriału w tej samej sprawie przez Komitet Wykonawczy I-go Powszechnego Polskiego Zjazdu Mierniczego.

Inż. W. Chojnicki

Geodezist.

Nr. 7 — 8 (lipiec — sierpień) — 1937 r.

O niektórych nowych metodach przygotowania tonowych form drukowanych — J. G. Kniaziew i G. N. Baszłowina.

O sposobach przedstawienia rzeźby

terenu na mapach topograficznych w małych skalach. — Major J. J. Stieppie. Autor rozpatruje stosowane powszechnie sposoby przedstawiania rzeźby terenu na mapach topograficznych.

Wstępne opracowanie materiałów w siatkach uzupełniających. — W. F. Pawłow. Po omówieniu nomogramów Maksiutina i Łarina, z których pierwszy służy do określania poprawek wskutek ekscentrycznego pomiaru, drugi zaś określania poprawek na skutek krzywizny, autor proponuje kolejność i technikę obliczeń przy wstępnym opracowywaniu materiałów w siatkach uzupełniających.

Kółko dla regulowania wysokości pionu. — Tołmaczew.

W sprawie wykonywania prac niwelacji ścisłej. — N. A. Pawłow.

Optyka geodezyjnych instrumentów fabryki „Aeroprzyrząd" — B. N. Biegunow. Dokończenie artykułu rozpoczętego w *Geodeziście* Nr. 6—1937 r.

Orografia Sojańskiego górskiego układu. — W. Ł. Popow.

O stabilizacji punktów trygonometrycznych i poligonowych w warunkach miejskich. — Inż. S. I. Ewienczyk i A. W. Majanc. Artykuł zawiera opis znaku proponowanego przez autorów przy stabilizacji punktów trygonometrycznych i poligonowych w miastach i osiedlach.

Co to jest triangulacja V rzędu. — Dierbieniew. Artykuł dyskusyjny w związku z różnymi dokładnościami triangulacji V rzędu, przewidywanymi przez dwie obowiązujące instrukcje pomiarowe.

Metody stałej kontroli teodolitowo-niwelacyjnych ciągów. — Griaznow.

O nowych mapach Australii. — N. Łazariew.

Mała tachymetryczna busola Zeissa. — F. Niekrasow. Autor podaje opis busoli-tachytopu Zeissa.

W sprawie momentu przerwania nanoszenia nowych zmian na wykonywane mapy. — Inż. N. W. Winogradow.

W sprawie kontroli obliczenia przyrostów współrzędnych prostokątnych za pomocą tablic Gauss'a, Orłowa itp. — prof. F. G. Niekrasow.

Zeszyt zamyka:

Bibliografia — przegląd sowieckich map, Wymiana doświadczeń, Recenzje, Bibliograficzny wykaz nowych książek, broszur i artykułów z geodezji, aerozdjęć i kartografii, wydanych w roku 1936, Kronika.

Dr. inż. Stanisław Jachimowski

Oesterreichische Zeitschrift für Vermessungswesen,

Nr. 1 — 1937.

Prof. Dr inż. E. Dolezal'owi w 75-tą rocznicę urodzin. Artykuł biograficzno - gratulacyjny.

Nomogram do rozwiązania pewnego zadania z geodezji niższej. — Inż. A. Fischer, (Praga). Autor podaje nomogram, służący do znalezienia stałych całkowania równania różniczkowego, które ma zastosowanie przy tyczeniu łuku pod stałym kątem do promienia wodzącego.

Inż. Artur Starek. Inż. A. Reinold. Artykuł biograficzny z powodu przejścia w stan spoczynku inż. Stareka, który zajmował odpowiedzialne stanowiska w Katastrze i w Związkowym Urzędzie Pomiarów (Bundesvermessungsamt).

Kwiatkowski.

Zememericsky Vestnik

Nr. 8 z r. 1937 zawiera:

Uwagi o określaniu kolimacji lunety południowej. — inż. J. Prochazka.

Obliczenia wcięcia wprzód. — inż. dr R. Klossa.

Wyższa Szkoła techniczna dr M. R. Stefanika w Koszycach. Dowiadujemy się, że w Koszycach tworzy się Wyższa Techniczna Szkoła z wydziałem mierniczym, otwieranym z początkiem 1938/39 r.

Scalenie gruntów w Naramci na Trebicsku. — cyw. geom. E. Faltusa.

Nr. 9 z r. 1937 zawiera.

Dokładność zdejmowanych kątów. — inż. K. Svoboda.

Międzynarodowy Zjazd Mierniczych w Paryżu. — Sprawozdanie.

Niemieckie rozporządzenie o scaleniu.

Inż. St. Kluźniak

Z PRASY KRAJOWEJ

Biuletyn Koła Inżynierów Mierniczych
(dodatek do *Przeglądu Technicznego)*

Nr 8 — listopad 1937 r.

Zakres pracy inżyniera mierniczego w urbanistyce. — Inż. W. Nowak. Określając kompleks zagadnień związanych z urbanistyką autor zaznacza, że żadne prace w tym zakresie nie mogą się odbywać bez współpracy inżyniera mierniczego. Czy to dotyczyć będzie przygotowania podkładu pomiarowego, studiów mających na celu scharakteryzowanie osiedla, posiadania, użytkowania i szacunku gruntów, czy też zbadania warunków, w jakich osiedle będzie się rozwijało. Wszystkie te działy pracy wymagają udziału inżyniera mierniczego. Autor zaznacza, że prace urbanistyczne są dziedziną pracy zbiorowej różnorodnych specjalności i przy większych pracach urbanistycznych należałoby sobie zapewnić współdziałanie wszystkich potrzebnych specjalistów organizując specjalne biuro. Jeżeli chodzi natomiast o mniej rozległe prace urbanistyczne, to inżynier mierniczy, o ile w urbanistyce pracuje, powinien być zaliczony do grona tych specjalistów, którym winna być powierzona organizacja całości prac urbanistycznych.

Rola planu miasta w gospodarce miejskiej. — Inż. M. Malesiński. Plan sytuacyjny i wysokościowy stanowi jedną z podstaw racjonalnej gospodarki miejskiej; zwłaszcza w dziedzinie technicznej żadne projekty nie mogą być zrealizowane bez szczegółowego planu terenu. Wyszczególniając działy techniki, higieny i estetyki, bez których nie można sobie wyobrazić racjonalnego rozwoju gospodarki miejskiej, autor wyraża życzenie, aby zrozumienie doniosłości planów pomiarowych w gospodarce miejskiej jak najbardziej się rozpowszechniło.

Organizacja pomiarów miejskich. Inż. W. Chojnicki. Autor, będąc zwolennikiem etatyzacji organizacji pomiarów miast, uważa, że nawet mniejsze miasta powinny przeprowadzać pomiary we własnym zakresie. Uogólniając sporadyczne wypadki, przychodzi do wniosku, że oddawanie prac pomiarowych prywatnym wykonawcom może narazić miasto na ryzyko strat lub sprawy sądowe. Uważam. że jest to zupełnie jednostronne przedstawienie tej kwestii. Ignorowanie przez magistraty zawieranych umów, zupełna ich niewypłacalność, a następnie oddłużenie, które zredukowało należności mierniczych za już wykonane prace o kilkadziesiąt procent — oto istotne przyczyny, które składają się na przedstawiany przez autora stan rzeczy. Autor miał zapewne sposób osobiście przekonać się o tych przyczynach, które hamują normalny bieg tych prac. Uważam, że miasta większe (wydzielone z powiatu) istotnie powinny posiadać własne biura pomiarowe, natomiast miasta mniejsze, których ze względu na ograniczone środki finansowe często nie stać nawet na opłacanie niezbędnego kancelaryjnego personelu, powinny właśnie jak najszerzej korzystać z usług mierniczych przysięgłych dla pewnych konkretnych zadań. Ukazanie się podobnej enuncjacji w każdym bądź razie nie wyświadczy przysługi zawodowi mierniczemu.

Miernictwo na I Kongresie Inżynierów we Lwowie. W. Krzyszkowski (widocznie przez przeoczenie figuruje podpis „Red. W. Krzyszkowski", notatkę bowiem pisał nie Red. W. Krzyszkowski, lecz W. Krzyszkowski, co wyraźnie wykazuje podpis dokonany w rękopisie autora).

Bibliografia (Urbanizm — St. Kluźniaka), Kronika. Sprawozdanie — zamykają numer.

W. Krzyszkowski.

Przegląd Melioracyjny

Zeszyt Nr. 3 (maj, czerwiec) 1937 r.

Metody Jakobsona melioracji torfowisk w świetle opinii mińskiej doświadczalnej stacji błotnej — inż. J. Iwaszkiewicz.. Metoda Jakobsona daje proste i tanie rozwiązanie jednoczesnego odwodnienia i nawodnienia terenów torfowych. Autor artykułu opisuje ją, jako metodę przejściową, którą możnaby przyjąć za punkt wyjścia do ustalenia bardziej celowych rozwiązań.

Regulacja rzek a regulacja stosunków wodnych w związku z potrzebami gleb. — doc. dr Jan Tomaszewski. Artykuł, będący streszczeniem referatu wygłoszonego na Zjeździe Łąkarskim w styczniu 1937 r., wyraża pogląd autora na szkodliwość regulacji rzek niespławnych, wskutek nieuwzględnienia interesów łąkarstwa.

Po uwagach „Od Redakcji", zawierających zastrzeżenia przeciw solidaryzowaniu się z niektórymi wnioskami autora, znajdujemy odpowiedź w tej sprawie inż. C. Zakaszewskiego.

Kilka słów w sprawie doświadczalnictwa melioracyjnego. W artykule została podkreślona potrzeba ożywienia życia badawczego w dziedzinie melioracji przez stworzenie odpowiednich instytucyj i stacyj doświadczalnych.

Dziecko dwóch matek — inż. C. Zakaszewski. W związku ze stanowiskiem melioracyj rolnych na pograniczu nauk przyrodniczych i inżynierskich, autor podkreśla konieczność uwzględnienia w wykształceniu inżyniera melioracyjnego obu tych kierunków; przygotowanie przyrodnicze, jakie wynosi dzisiaj inżynier melioracyjny z Politechniki nie stoi na wysokości zadania; przedmiotom dla melioranta podstawowym, jak gleboznawstwu, botanice, rolnictwu z uprawą łąk i pastwisk, poświęca się minimalną ilość godzin wykładów i ćwiczeń i to wyłącznie w pracowniach politechniki, podczas gdy opanowanie tych działów wymaga ćwiczeń polowych. Rozdzielenie melioracji łąkowych, zwłaszcza na torfach, między inżyniera i rolnika dawało złe wyniki. Ciągłość melioracyj łąkowych będzie łatwiej osiągnąć przydzielając łąkarzowi agronomowi wykonanie melioracyj szczegółowych łąk, niż odwrotnie, powierzając inżynierowi organizację uprawy łąk, produkcji siana i nasion. Aby stworzyć na studium rolniczym możność specjalizacji w łąkarstwie tak pojętym, należy zabezpieczyć należyte miejsce wykładowi z melioracyj rolnych, przedmiotowi nie mniej z rolnictwem związanemu, niż, np, technologia rolnicza lub rybactwo.

W sprawie konserwacji urządzeń melioracyjnych — inż. Leonard Skibniewski. Przyczyną zaniku urządzeń melioracyjnych jest, według zdania autora, ustawodawstwo utrudniające wykonanie poważniejszych czynności konserwatorskich w połączeniu z brakiem należytej opieki ze strony czynników odpowiedzialnych.

Zagospodarowanie terenów zmeliorowanych w pow. kowelskim — D. Pronin. Na marginesie akcji Izby Rolniczej pow. kowelskiego autor rzuca projekt dokonania zagospodarowania terenów zmeliorowanych na drodze przymusowej przy pomocy organów technicznych, utrzymywanych przez izby rolnicze.

Zeszyt zamykają: Wiadomości z kraju, Wiadomości z zagranicy, Posiedzenia, Zjazdy, Kongresy, Przegląd Piśmiennictwa i Wiadomości różne.

Zeszyt Nr. 4 (lipiec, sierpień) 1937 r.

Melioracje na tle polityki agrarnej w Polsce — inż. Kazimierz Mysłakowski. Zagadnienie melioracji wiąże się ściśle z polityką agrarną i wystarczalnością produkcji zbożowej dzięki temu, że zwiększenie stanu posiadania gruntów rolnych nastąpić powinno na skutek zmeliorowania terenów nieużytecznych.

Przekroje rowów o najmniejszej ilości wykopów — doc. dr K. Wóycicki.

Łopata polska — dr Stanisław Bac. Autor rzuca światło na istnienie tzw. „polskiej" łopaty. Podając jej opis w świetle własnych poszukiwań i wiadomości z obcych źródeł, autor podkreśla taniość i pożyteczność tego narzędzia.

W sprawie szybkiej metody oznaczania w glebach części $< 0{,}01$ *mm* — inż. Janusz Łaszewski. W artykule zanalizowane są wyniki pracy dr Maksimowa nad oznaczeniem ilości pyłu w glebie. Według propozycji dr Maksimowa, na podstawie tej ilości możnaby wnioskować o rozstawie dren. Według zdania autora rozstawienie dren należałoby uzależnić raczej od pojemności wodnej gleby i w tym wypadku wyniki badań dr Maksimowa nie dają dostatecznej podstawy do ustalenia tej zależności.

Zadania inżyniera melioracyjnego w zagospodarowaniu terenów odwodnionych — inż. Leonard Skibniewski. W artykule omówiona jest rola inżyniera melioranta w obecnych warunkach jego pracy. W związku z potrzebą szybkiego zagospodarowania obszarów zmeliorowanych, autor uważa za szczęśliwy pomysł M. R. i R. R. dokształcenia inżynierów meliorantów na specjalnych kursach łąkarsko - torfowych.

Zeszyt zamykają: Wiadomości z kraju, Wia-

domości z zagranicy, Posiedzenia, Zjazdy, Kongresy, Przegląd Piśmiennictwa i Wiadomości różne.

Inż. Zbigniew Łabęcki

Biuletyn Wołyńskiego Oddziału Wojewódzkiego STOMP (dodatek do *Wołyńskich Wiadomości Technicznych*).

Nr 2 — 1937 r.

W sprawie poszerzania dróg przy scalaniu gruntów. — Inż. St. Hausbrandt. Autor omawia stosowane w praktyce poszerzanie dróg komunikacji ogólnej przy scaleniu gruntów bez odszkodowania, uważając to zjawisko za anormalne i kolidujące z pojęciem prawa.

Rola mierniczego w realizowaniu planów zabudowy. — Inż. J. Pietlicki Określając zakres pracy mierniczego przy realizacji planów zabudowy, autor podnosi sprawę powołania rejonowych mierniczych dla kilku miast, co umożliwi mniejszym miastom, posiadającym plany zabudowy aktualizowanie planów i ich realizację.

Komunikaty Zarządu Wołyńskiego Oddziału Wojewódzkiego, w których Zarząd podaje, że 10 października r.b. odbył się Sąd Koleżeński w sprawie pp. Wacława Nurka, Stanisława Kwirtka i Jana Roli, którzy niepodporządkowali się uchwałom ostatnich Zjazdów Mierniczych na Wołyniu. Zarząd nadmienia, że zgodnie z postanowieniami Zjazdu w stosunku do kolegów wyłamujących się z solidarności zawodowej obowiązuje bojkot towarzyski.

K-i.

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

KRONIKA

Nowelizacja rozporządzeń wykonawczych do ustawy o mierniczych przysięgłych.

Nowelizacja ustawy o mierniczych przysięgłych jakkolwiek już zdecydowana w Ministerstwie Spraw Wewnętrznych jest kwestią jeszcze dalszej przyszłości. Natomiast obecnie Ministerstwo Spraw Wewnętrznych niezależnie od przyszłej nowelizacji ustawy o mierniczych przysięgłych zajęło się nowelizacją rozporządzeń wykonawczych do niej, a to w związku z potrzebą uregulowania sprawy praktyki dla kandydatów na mierniczych przysięgłych. Chodzi w konkretnym wypadku o to, w jakich instytucjach państwowych praktyka dla ubiegających się o tytuł mierniczego przysięgłego będzie policzalna. Przy tej okazji zostaną zapewne uregulowane i inne kwestie, objęte tymi rozporządzeniami.

K-i

O naprawę warunków pomiarowych na terenie woj. Białostockiego.

Zwracają nam uwagę na anormalne stosunki i niestosowną atmosferę, jakie się wytworzyły przy pracach mierniczych związanych z przebudową ustroju rolnego na terenie Białostockiego Urzędu Wojewódzkiego, od czasu objęcia kierownictwa Oddziału Pomiarów Rolnych przez inżyniera melioracji Teofila Rewkowskiego. Dotyczy to zarówno biura Oddziału Pomiarów Rolnych jak i mierniczych przysięgłych. Należy mieć nadzieję, że Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych zainteresuje się wytworzoną sytuacją. Stan bowiem rzeczy, jaki się wytworzył na terenie województwa białostockiego w dziale prac pomiarowych związanych z reformą rolną, wymaga niezwłocznej interwencji.

K-i

Wyniki egzaminów na mierniczych przysięgłych we Lwowie

Egzaminy na mierniczych przysięgłych we Lwowie odbyły się w październiku r. b. Do egzaminów stanęło 13 kandydatów w tym inżynierów mierniczych — 4, mierniczych — 9. Egzaminy złożyło inżynierów mierniczych — 4, mierniczych — 8. Razem egzamin na mierniczych przysięgłych w kadencji jesiennej 1937 r. we Lwowie złożyło 12 osób.

Liczba studentów na Oddziale Mierniczym Politechniki Lwowskiej.

Oddział Mierniczy Wydziału Inżynierii Lądowej i Wodnej Politechniki Lwowskiej liczy w roku bieżącym, według lat studiów, studentów:

	zapisanych	urlopowanych	Razem
I rok	12	—	12
II rok	11	5	16
III rok	18	2	20
IV rok	8	33	41
Razem	49	40	89

Z DZIAŁALNOŚCI STOWARZYSZEŃ MIERNICZYCH

Przed Międzynarodowym Kongresem Mierniczych w Rzymie.

W związku z VI Międzynarodowym Kongresem Mierniczych, który ma się odbyć w r. 1938 w Rzymie, został powołany do życia z inicjatywy Związku Polskich Zrzeszeń Mierniczych Komitet Organizacyjny Udziału Polski we wspomnianym Kongresie, dla należytego przygotowania reprezentacji polskiej.

W pierwszym posiedzeniu organizacyjnym, w lokalu Przeglądu Mierniczego w dn. 25 listopada rb., wzięli udział delegaci: Ministerstwa Skarbu, Ministerstwa Przemysłu i Handlu, Ministerstwa Spraw Wewnętrznych, Ministerstwa Komunikacji, Wojskowego Instytutu Geograficznego, Politechniki Lwowskiej oraz przedstawiciele zrzeszeń mierniczych.

Przewodniczył obradom inż. Władysław Surmacki (wiceprezes Międzynarodowej Federacji Mierniczych), który udzielił zebranym obszernych informacji o Międzynarodowej Federacji Mierniczych, jej celach i udziale Polski w jej pracach oraz o terminie i programie Kongresu w Rzymie.

Poinformował między innymi również, że Związek Polskich Zrzeszeń Mierniczych ma za zadanie reprezentowanie zawodu mierniczego na terenie międzynarodowym. Należy on do Międzynarodowej Federacji Mierniczych, która grupuje związki miernicze 13 państw europejskich oraz Stanów Zjednoczonych A. P. Komitet Permanentny Federacji, pracujący nad zagadnieniami katastru, słownictwa mierniczego, odbywa zjazdy raz na rok, Kongresy zaś Federacji mają miejsce co cztery lata; do tej pory odbył się Kongres 1926 r. w Paryżu, 1930 r. w Zurychu, 1934 r. w Londynie. Najbliższy Kongres bę-

dzie obradował w Rzymie w październiku 1938 r. Program prac Kongresu w Rzymie został opracowany w Paryżu na tegorocznym Zjeździe Delegatów Komitetu Permanentnego Federacji. Na tymże Zjeździe dokonano wyboru państw przewodniczących i referujących w poszczególnych komisjach.

Program ten jest następujący:

Komisja I — Kataster
przewodniczy — Jugosławia.
referuje — Francja.

Komisja II — Metody i instrumenty (ew. współpraca z odpowiednią Komisją Międzyn. Kongr. Fotogr.)
przewodniczy — Szwajcaria.
referuje — Holandia.

Komisja III — Urbanizm
przewodniczy — Dania,
referuje — Anglia.

Komisja IV — Szkolnictwo zawodowe i techniczne oraz organizacja zawodowa
przewodniczy — Polska,
referuje — Belgia.

Komisja V — Sekcja młodych
przewodniczy — Anglia,
referuje Belgia.

Kończąc swoje informacje inż. Wł. Surmacki zaznaczył, że Komitet Organizacyjny powinien dołożyć wszelkich starań, aby delegacja polska na Kongres była możliwie najliczniejsza dla poczynienia spostrzeżeń w organizacji Kongresu, gdyż mamy moralny obowiązek urządzenia następnego Kongresu Federacji w Polsce.

Po przyjęciu regulaminu Komitetu Organizacyjnego Udziału Polski w VI Międzynarodowym Kongresie Mierniczych w Rzymie, Komitet ukonstytuował się jak następuje: Przewodniczący — inż. Wł. Surmacki, zastępcy: prof. J. Piotrowski (Warszawa), prof. dr. inż. E. Wilczkiewicz (Lwów). Komisja referatowa: przewodniczący — prof. J. Piotrowski, sekretarz — inż. Z. Czerski, członkowie: inż. W. Chojnicki, inż. B. Dąbrowski, inż. St. Czajkowski, dr inż. St. Jachimowski, dyr. inż. St. Kluźniak, inż. J. Kobyliński, inż. W. Kornacewicz, ppłk. Lechner, inż. B. Piasecki, prof. dr inż. E. Wilczkiewicz. Komisja finansowo - gospodarcza: przewodniczący prezes inż. F. Zoll, zastępca — inż. M. Maksyś, sekretarz — M. Mączka, członkowie: inż. Wł. Surmacki, inż. W. Sztompke. Komisja propagandowa: przewodniczący — red. W. Krzyszkowski, zastępca — inż. K. Sawicki, członkowie: inż. J. Stefański, inż. W. Sztompke.

Na przewodniczącego IV Komisji Kongresu w Rzymie (Szkolnictwo zawodowe i techniczne oraz organizacja zawodowa) wybrano inż. Wł. Surmackiego.

PRZEGLĄD PRZEPISÓW

Dziennik Urzędowy Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych

Nr. 10 z dnia 15 października 1937 r.

Zarządzenie prezydialne Nr. 11 Wojewody Śląskiego Nr Pr. 30/2 z dnia 26 sierpnia 1937 r. w sprawie organizacji referatów rolnictwa i reform rolnych na obszarze województwa śląskiego.

Zarządzenie Ministerstwa R. i R. R. Nr. BP.I—3/17 z dnia 9 września 1937 r. w sprawie przeniesienia siedziby referatu melioracyjnego z Tczewa do Starogardu.

Pismo okólne Ministerstwa R. i R. R. Nr. Sc. R./0/561 z dnia 18 września 1937 r. w sprawie regulacji hipotek.

Pismo okólne Ministerstwa R. i R. R. Nr. Agr. VI. 1 z dnia 20 września 1937 r. w sprawie upraw, zasiewów i plonów w nieruchomościach ziemskich ulegających przymusowemu wykupowi z wykazu imiennego.

Orzecznictwo Sądu Najwyższego i Najw. Trybunału Administracyjnego XI. Ochrona lasów.

Nr. 11 z dnia 15 listopada 1937 r.

Regulamin prac normatywnych Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych z dnia 31 lipca 1936 r.

Zarządzenie Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych Nr. BP II-1/7 z dnia 2 października 1937 r. w sprawie opiniowania projektów przepisów normatywnych przez wojewodów.

Zarządzenie Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych Nr. BP 1—2/26 z dnia 8 października 1937 r. w sprawie utworzenia referatu rolnictwa i reform rolnych w Myślenicach.

Okólnik Nr. 12 Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych Nr. P. XXIII. 6/4082/37 z dnia 5 listopada 1937 r. w sprawie kwalifikowania nabywców przy parcelacji.

Rozporządzenie

Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego

z dnia 30 lipca 1937 r. (Nr. III PU-5282/37)

o organizacji państwowych liceów mierniczych.

Na podstawie art. 2 ust. 2, art. 59 i 60 ustawy z dnia 11 marca 1932 r. o ustroju szkolnictwa *(Dz. U. R. P.* Nr 38, poz. 389) zarządzam, co następuje:

§ 1. Organizację państwowych liceów mierniczych ustala się według załączonego statutu.

§ 2. Rozporządzenie niniejsze wchodzi w życie z dniem ogłoszenia. W miarę wprowadzania nowej organizacji tracą moc przepisy, sprzeczne z załączonym statutem.

Minister Wyznań Religijnych
i Oświecenia Publicznego:
w z. Jerzy Ferek Błeszyński.

Załącznik do rozporządzenia Ministra W. R. i O. P. z dnia 30.VII.1937 r. (Nr III PU-5282/37).

Statut.

Państwowego Liceum Mierniczego.

I. Zadania liceum.

§ 1. Zadaniem liceum mierniczego jest:

a) przygotowanie młodzieży do pracy w zakresie organizowania i wykonywania pomiarów, związanych z komasacją i parcelacją gospodarstw rolnych, do wykonywania planów i projektów mierniczych na podstawie materiału polowego, oraz do czynności pomocniczych przy opracowywaniu planów zabudowania osiedli i projektów melioracyj rolnych;

b) wychowanie zamiłowanych w swym zawodzie pracowników i świadomych swych obowiązków obywateli Państwa Polskiego.

II. Ogólne zasady organizacji.

§ 2. Liceum miernicze jest przeznaczone dla młodzieży męskiej.

§ 3. Kurs nauki w liceum jest trzyletni.. Czas nauki w każdej klasie trwa jeden rok.

§ 4. Organizację roku szkolnego oraz liczbę uczniów w klasie ustalają osobne przepisy.

§ 5. Przy liceum może być utworzona Rada Opiekuńcza, która pomaga dyrektorowi i nauczycielom w utrzymywaniu łączności szkoły z życiem gospodarczym i odnośnymi instytucjami.

III. Dyrektor, nauczyciele, Rada Pedagogiczna.

§ 6. Na czele liceum stoi dyrektor. Do obowiązków dyrektora należy:

a) reprezentowanie liceum na zewnątrz,
b) utrzymywanie łączności szkoły z życiem gospodarczym,
c) przewodniczenie Radzie Pedagogicznej,
d) kierowanie całym życiem szkoły,
e) bezpośrednie zwierzchnictwo nad wszystkimi osobami, pracującymi w szkole.
f) organizowanie pracy wychowawczej i dydaktycznej, kierowanie się i czuwanie nad jej planowym wykonaniem,
g) nauczanie w przepisanej liczbie godzin,
h) zarządzanie całością spraw administracyjno - gospodarczych szkoły.

Dyrektor jest odpowiedzialny za organizację wszystkich działów powierzonej mu szkoły, za jej poziom wychowawczy i dydaktyczny, za wykonanie przepisów i poleceń władz szkolnych oraz za stan administracyjno - gospodarczy liceum.

§ 7. Nauczyciele wychowują oraz uczą powierzoną ich opiece młodzież, biorą czynny udział w pracach Rady Pedagogicznej, w realizowaniu jej uchwał, utrzymują łączność z życiem gospodarczym w zakresie specjalności szkoły, wreszcie pełnią funkcje administracyjno - gospodarcze powierzonego im działu pracy.

§ 8. Do prac pomocniczych w kreślarniach i na praktykach mierniczych mogą być powoływani asystenci.

§ 9. Dyrektor, nauczyciele i lekarz szkolny tworzą Radę Pedagogiczną, która jest stałym organem wewnętrznego życia szkolnego.

Rada Pedagogiczna obraduje bądź w składzie pełnym, bądź też w zespołach klasowych.

§ 10. Rada Pedagogiczna współpracuje z dyrektorem nad podnoszeniem poziomu wychowawczego i dba o właściwy poziom naukowy szkoły, omawia i opracowuje ważniejsze sprawy, związane z życiem szkolnym.

W szczególności do jej obowiązków należy:

a) opracowywanie planów pracy wychowawczej i dydaktycznej,
b) ustalanie opinii o uczniach oraz oceny ich zachowania się,
c) przyjmowanie i usuwanie uczniów,
d) ustalanie regulaminu uczniowskiego,
e) załatwianie spraw, przekazanych jej przez osobne przepisy.

§ 11. Dyrektorowi przysługuje prawo zawieszenia uchwały Rady Pedagogicznej, gdy ją uzna za niezgodną z przepisami lub przeciwną dobru szkoły.

O postanowieniu zawieszenia uchwały Rady Pedagogicznej dyrektor jest obowiązany niezwłocznie zawiadomić władze szkolne.

IV. Organizacja nauczania i wychowania.

§ 12. Nauczanie odbywa się według obowiązującego programu.

§ 13. Program nauczania liceum mierniczego opiera się na programie gimnazjum ogólnokształcącego.

§ 14. Uczniów liceum obowiązuje praktyka miernicza, organizowana przez szkołę.

§ 15. Plan pracy wychowawczej, dostosowany do wieku i rozwoju młodzieży, powinien uwzględniać cele wychowawcze zakreślone w § 1 niniejszego statutu.

§ 16. Dyrektor — łącznie z gronem nauczycielskim — realizuje plan pracy wychowawczej przez:

a) bezpośredni swój wpływ na uczniów w szkole i poza szkołą,
b) nauczanie i odpowiednią organizację pracy,
c) organizowanie życia zbiorowego młodzieży,
d) organizowanie współpracy domu i szkoły w akcji wychowawczej.

V. Uczniowie.

A. Zadania i obowiązki uczniów.

§ 17. Uczeń przygotowuje się przez wychowanie i kształcenie w szkole do sumiennego spełniania obowiązków obywatelskich. W tym celu winien on wytrwałą pracą nad sobą dążyć do wyrobienia religijnego, moralnego, umysłowego i fizycznego.

§ 18. Uczeń jest obowiązany stosować się do regulaminu, określającego szczegółowo zadania i obowiązki uczniów.

B. Przyjmowanie uczniów.

§ 19. Do klasy I liceów przyjmuje się kandydatów, którzy:

a) przedstawią świadectwo ukończenia gimnazjum ogólnokształcącego lub gimnazjum zawodowego lub też inne świadectwo, uznane przez władze szkolne za równoważne;
b) kończą w danym roku kalendarzowym co najmniej 16, a nie przekroczyli 20 lat życia; w przypadkach uzasadnionych władze szkolne mogą przedłużyć górną granicę wieku;
c) posiadają odpowiedni stan zdrowia;
d) złożą egzamin wstępny z następujących przedmiotów:

1. absolwenci gimnazjów ogólnokształcących — z matematyki i rysunku,
2. absolwenci 4-ro letnich gimnazjów kupieckich — z matematyki, fizyki i rysunku,
3. absolwenci innych gimnazjów zawodowych — z języka polskiego, matematyki i fizyki.

§ 20. Egzamin wstępny ma na celu stwierdzenie opanowania przez młodzież wiadomości w zakresie programu gimnazjum ogólnokształcącego oraz poznanie jej uzdolnień i rozwoju umysłowego.

§ 21. Jeżeli egzamin wstępny zdało więcej kandydatów, niż jest miejsc wolnych w klasie, przyjęci będą kandydaci zdolniejsi i lepiej przygotowani.

§ 22. Do klasy II lub III liceum mogą być przyjmowani za zgodą władz szkolnych kandydaci, odpowiadający warun-

kom, wymienionym w § 19 pkt. „a)", „b)" i „c)", z przesunięciem granicy wieku odpowiednio wzwyż, o ile:

1) zdadzą egzamin ze wszystkich przedmiotów, obowiązujących w klasach poprzednich (z wyjątkiem ćwiczeń cielesnych),
2) przedstawią świadectwo odbytej praktyki mierniczej, uznanej przez Radę Pedagogiczną za wystarczającą.

Uczniowie przechodzący z jednego liceum mierniczego do drugiego, mogą być przyjęci na podstawie świadectw szkolnych.

§ 23. Kandydaci mogą być przyjmowani do szkoły najpóźniej w ciągu pierwszego miesiąca roku szkolnego.

C. Ocena uczniów.

§ 24. Przy końcu pierwszego półrocza szkolnego i z końcem roku szkolnego uczeń otrzymuje świadectwo, zawierające wyrażoną w stopniach ocenę jego zachowania się oraz wyników nauki ze wszystkich przedmiotów. Ocenę ustala nauczyciel, biorąc za podstawę wymagania obowiązującego programu i wyniki, osiągnięte przez ucznia.

Stopnie, ustalone z końcem drugiego półrocza szkolnego są zarazem stopniami rocznymi.

§ 25. Promowanie uczniów do klas następnych odbywa się na podstawie stopni rocznych.

Uczeń może być promowany do klasy następnej, jeśli ze wszystkich przedmiotów ma stopnie conajmniej dostateczne.

§ 26. Uczeń, który nie uzyskał promocji do klasy następnej, może — na podstawie uchwały Rady Pedagogicznej — powtarzać klasę lub być usunięty ze szkoły. Dwukrotne powtarzanie tej samej klasy zasadniczo jest niedopuszczalne.

VI. Ukończenie liceum uprawnienia absolwentów.

§ 27. Świadectwo ukończenia liceum mierniczego otrzymuje uczeń klasy III, który zdał przepisany egzamin końcowy.

Regulamin takiego egzaminu oraz skład komisji egzaminacyjnej określają osobne przepisy.

§ 28. Świadectwo ukończenia liceum mierniczego wydaje Rada Pedagogiczna na podstawie Komisji Egzaminacyjnej oraz całokształtu pracy ucznia w szkole, przyznając równocześnie tytuł: mierniczy.

§ 29. Świadectwo ukończenia liceum mierniczego jest zarazem świadectwem kwalifikującym do studiów w szkołach wyższych w charakterze studenta zwyczajnego. Osobne przepisy wskażą, do jakich szkół wyższych i na jakie wydziały daje wstęp takie świadectwo.

Pismo okólne Ministerstwa R. i R. R.

Nr. P. XXVI — 9a/2585/37 z dnia 8 czerwca 1937 r.

w sprawie wykonania ustawy o ograniczeniu obrotu nieruchomościami, powstałymi z parcelacji.

W związku z wejściem w życie ustawy z dnia 14 kwietnia 1937 r. o ograniczeniu obrotu nieruchomościami, powstałymi z parcelacji, Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych podało Urzędom Wojewódzkim w Instrukcji z dnia 5 czerwca 1937 r. ogólne zasady, którymi winni kierować się starostowie przy rozstrzyganiu spraw, podpadających pod przepisy tej ustawy.

Obecnie Ministerstwo podaje dalsze, bardziej szczegółowe wskazówki, dotyczące zasad i trybu postępowania w tych sprawach:

1) Z reguły, o ile sprawa nie budzi zastrzeżeń, zezwolenia winny być udzielone odręcznie, drogą adnotacji na składanym przez stronę podaniu, jeżeli wpłynie w dwóch egzemplarzach.

2) O ile strona zgłasza się do starostwa bez gotowego podania, należy sporządzić protokół, zastępujący podanie.

3) Podanie, względnie protokół winny zawierać wszystkie dane, niezbędne dla powzięcia decyzji, a więc nazwę hipoteczną sprzedawanej działki, obszar, położenie, sposób projektowanego podziału, cenę sprzedażną, stan posiadania zbywcy i nabywcy, obciążenie itp.

4) O ile dane, zamieszczone w podaniu, budzą wątpliwości należy zażądać dokumentów, stwierdzających prawdziwość tych danych. Takimi dokumentami będą: wyciąg hipoteczny, stwierdzający tytuł własności i obciążenie gospodarstwa, świadectwo obywatelstwa polskiego i stanu posiadania nabywcy, świadectwo, że nabywca jest przygotowany praktycznie lub teoretycznie do prowadzenia gospodarstwa rolnego, ewent. stanowisko Państwowego Banku Rolnego, jako wierzyciela (§ 6 Instrukcji) itp.

Zależnie od wiadomości oświadczeń, zamieszczonych w podaniu i od posiadanych przez Urząd danych, należy żądać wszystkich wymienionych wyżej dokumentów, niektórych z nich lub powziąć decyzję na podstawie treści podania i posiadanych przez Urząd danych. Szczególnie, jeżeli widać z podania, że nie może ono być uwzględnione, nie należy obarczać stron żądaniem dokumentów.

5) O ile sprzedaż czy dzierżawa dotyczy całości gospodarstwa, nie należy żądać planów. W przypadkach podziału gospodarstwa, wystarczającym będzie opisowe określenie części sprzedawanej, a tylko w razie wątpliwości, należy żądać szkicu, który może być zrobiony na odrysie planu, znajdującego się w archiwum Urzędu Wojewódzkiego. Na terenach, gdzie obowiązuje kataster, zainteresowani będą musieli po otrzymaniu zezwolenia na podział dokonać czynności pomiarowych, wymaganych przepisami katastralnymi.

6) W przypadkach, gdy chodzi o hipoteczne obciążenie gospodarstwa, stosować należy zasady, podane w piśmie Ministerstwa z dnia 4/IX.1935 r. Nr. Agr. XVI/3/694/35, a jeśli chodzi o alienację części działki obciążonej pożyczką z F.O.R.R.— to zasady, podane w piśmie z dnia 24/II.1937 r. Nr. P. XXVI. 9/212/37.

7) W sprawie wzorów ewidencyj gospodarstw poddanych ograniczeniom i wydanych decyzyj, Ministerstwo wyda dodatkowe zarządzenie po otrzymaniu opinii Urzędów Wojewódzkich (vidé pismo Ministerstwa z dnia 25/V. r. b. Nr. P. XXV/9a/2271/37).

Niezależnie od wymienionych wzorów Ministerstwo przesyła schematy protokółów i decyzyj do wykorzystania, zalecając przygotowanie odpowiednich wzorów sposobem gospodarczym. Po upływie pewnego czasu, na podstawie zebranego przez Urzędy doświadczenia, Ministerstwo ustali wzory ostateczne i bezwzględnie obowiązujące.

Dyrektor Departamentu
L. Krawulski

4 zał.

Zał. Nr. 1 do pisma Nr. P. XXVI— 9a/2585/37 z dnia 8 czerwca 1937 r.

Protokół

Dnia.... 19.... r. w Starostwie.... stawił się.... mieszkaniec wsi.... gm.... pow.... i oświadczył, co następuje:

Na zasadzie.... (Imię i nazwisko).... jest właścicielem samo-

dzielnego gospodarstwa o obszarze.... ha, nabytego z parcelacji maj.... w r.... objętego księgą hipoteczną, prowadzoną przy Sądzie.... w... L... i wykazanego na planie... (Imię i nazwisko)... obecnie gospodarstwo to zamierza sprzedać... bezrolnemu mieszkańcowi wsi... gm.... pow... za cenę... zł: Gospodarstwo... jest obciążone na rzecz... w sumie... zł.

Stawający prosi o udzielenie zezwolenia na zamierzoną transakcję.

(podpisy)

Załącznik Nr. 2.

Starosta . . . .
Nr. . . .

. . . ., dn. . . . .

Zezwolenie

Na podstawie art. . . . i 9 ustawy z dnia 14 kwietnia 1937 r. o ograniczeniu obrotu nieruchomościami, powstałymi z parcelacji (*Dz. U. R. P.* Nr. 36, poz. 272) zezwalam na.... nieruchomości ziemskiej, powstałej z parcelacji maj... położonego w gm... oznaczonej Nr... na planie mierniczego przysięgłego... z r..., objętej księgą hipoteczną, prowadzoną przy Sądzie... w... L.... i będącej własnością... na rzecz.... mieszkańca wsi... pow... za cenę zł...

Starosta

Załącznik Nr. 3.

Starosta powiatowy . . . . . .
. . . . . .
Nr. . . .

. . . . ., dnia . . . . .

Do Pana

w . . . . . .

Na podanie Pan... z dnia... 19... r. niniejszym zawiadamiam, iż na zasadzie art... i 9 ustawy z dnia 14 kwietnia 1937 r. o ograniczeniu obrotu nieruchomościami, powstałymi z parcelacji (*Dz. U. R. P.* Nr. 36, poz. 272) odmawiam udzielenia zezwolenia na... z uwagi....

Starosta

Załącznik Nr. 4.

Protokół

Dnia... 19... r. w Starostwie... stawił się..: mieszkaniec wsi... gm... pow... i oświadczył, co następuje: na zasadzie... jest właścicielem samodzielnego gospodarstwa o obszarze... ha, nabytego z parcelacji maj... w r...., objętego księgą hipoteczną, prowadzoną przy Sądzie... w... L.... i wykazanego na planie... Obecnie gospodarstwo to zamierza podzielić na... części i sprzedać następującym kandydatom:

Nr. działki na planie lub opis granic	Obszar	Cena sprzedażna	Imię i nazwisko nabywcy	Miejsce zamieszkania	Stan posiadania nabywcy	Odległość działki posiadanej od nabywanej

Gospodarstwo... jest obciążone na rzecz... sumą zł..., która.. Stawający prosi o udzielenie zezwolenia na zamierzoną transakcję.

(podpisy)

Pismo okólne Ministerstwa R. i R. R.

Nr. P. XXVI—9a/2674/37 z dnia 19 czerwca 1937 r.

w sprawie zastosowania przepisów ustawy z dnia 14 kwietnia 1937 r. (*Dz. U. R. P.* Nr. 36, poz. 272).

Do Urzędu Wojewódzkiego w Łucku.

Na zapytanie Urzędu, Ministerstwo wyjaśnia, że jak wynika z tytułu i treści ustawy z dnia 14 kwietnia 1937 r. o ograniczeniu obrotu nieruchomościami powstałymi z parcelacji i z definicyj, podanych przez Ministerstwo w piśmie z dnia 10.IV. r. b. Nr. P. XXVI. 9a/1475/37, a opartych na intencji ustawodawcy — ustawa ta ma zastosowanie przede wszystkim do utworzonych przy parcelacji gospodarstw samodzielnych (rolnych i ogrodniczo-warzywniczych), wśród której to grupy znajdują się również i gospodarstwa wzorowe. Rzecz oczywista, że przy udzielaniu zezwoleń na podział lub alienację części gospodarstwa wzorowego Starostwo może zajmować w zasadzie — bardziej liberalne stanowisko, biorąc pod uwagę m. in. fakt, że kredyty państwowe na spłaty rodzinne nie będą udzielane tego rodzaju gospodarstwom; bacząc jednak, by zachowany został warunek żywotności nowopowstałych jednostek gospodarczych.

Jak wynika również z tytułu ustawy z dnia 14 kwietnia 1937 r. o ograniczeniu obrotu nieruchomościami powstałymi z parcelacji oraz z brzmienia art. 12 tej ustawy, nie ma ona zastosowania do gospodarstw, utworzonych na podstawie ustaw o osadnictwie wojskowym.Ministerstwo nadmienia przy tym, że ograniczenia, przewidziane w ustawie z dnia 14.IV. b. r. i w ustawach o osadnictwie wojskowym (oraz w K. P. C.), są prawie że identyczne, rygory zaś art. 6 ustawy z dnia 17.XII. 1920 r. okazały się wystarczająco skuteczne.

Dyrektor Departamentu

L. Krawulski

Pismo okólne Ministerstwa R. i R. R.

Nr. P. XXVI — 9a/2707/37 z dnia 19 czerwca 1937 r.

w sprawie stosowania ustawy o ograniczeniu obrotu nieruchomościami powstałymi z parcelacji.

Ustawa z dnia 14 kwietnia 1937 r. o ograniczeniu obrotu nieruchomościami powstałymi z parcelacji uzależnia obciążenie gospodarstwa od uzyskania na to zezwolenia właściwego Starosty. W braku jakichkolwiek odmiennych postanowień należy uważać, że przepis ten stosuje się w równej mierze i do pożyczek, udzielanych przez Państw. Bank Rolny na spłatę reszty ceny kupna itp. Ponieważ jednak Państwowy Bank Rolny, jako instytucja państwowa, udziela kredytu z potrzebną ostrożnością i wzięciem pod uwagę możliwości gospodarczych nabywcy — przeto Starostowie winni czynić Bankowi wszelkie możliwe ułatwienia, wydając decyzję bez nieuzasadnionej zwłoki nie tylko na wniosek nabywcy, ale i na wniosek Banku.

Jeżeli przy parcelacji prywatnej do projektu parcelacji i wykazu nabywców dołączono prośbę nabywców lub Banku o zezwolenie na obciążenie działek pożyczką Państwowego Banku Rolnego w określonej co do każdej działki wysokości — to należy wydać decyzję w przedmiocie tego obciążenia albo łącznie z decyzją zatwierdzającą projekt parcelacji i wykaz nabyw-

ców, albo oddzielnie ale jednocześnie z tą decyzją, nie czekając na zawarcie z nabywcami aktów notarialnych kupna sprzedaży działek.

Dyrektor Departamentu

L. Krawulski

Pismo okólne Ministerstwa R. i R. R.

Nr. P. XXVI — 9a/2865/37 z dnia 9 lipca 1937 r.

w sprawie wykonania ustawy o ograniczeniu obrotu nieruchomościami powstałymi z parcelacji.

Nawiązując do § 6 Instrukcji z dnia 5/VI. r. b. w sprawie zasad postępowania przy udzielaniu zezwoleń, przewidzianych w ustawie o ograniczeniu obrotu nieruchomościami, powstałymi z parcelacji — Ministerstwo zaznacza, iż w razie pozbycia nie tylko części, ale i całego gospodarstwa, należy z reguły stosować zasadę, podaną w p. 2 pisma Ministerstwa z dnia 24.II. r. b. Nr. P. XXVI.9/212/37, tj. żądać uprzedniego uregulowania zaległości z tytułu należności F.O.R.R. Pożądanym byłoby też żądać od nowonabywcy przedterminowej spłaty części kapitału dłużnego, zależnie od jego możliwości finansowych. Istnienie i wysokość zaległości należy ustalić na podstawie danych z Państw. Banku Rolnego i ewent. Urzędu Wojewódzkiego.

Wobec możliwości obciążenia działki pożyczką Państw. Banku Rolnego i konieczności wyjaśnienia m. in. kwestii, związanych z zabezpieczeniem hipotecznym tej pożyczki oraz zabezpieczeniem należności na rzecz F.O.R.R. (w szczególności ujawnieniem hipotecznie należności skonwertowanych po oddłużeniu) — należy zresztą z reguły przed udzieleniem zezwolenia na zbycie, podział i obciążenie działki, żądać od Państw. Banku Rolnego danych co do zadłużenia i stanowiska (opinii) w sprawie zamierzonej tranzakcji, a w szczególności co do warunków, jakie należałoby postawić zbywcy, bądź nabywcy w celu zabezpieczenia interesów Skarbu Państwa (lub P. B. R.).

Po otrzymaniu zaświadczenia władzy hipotecznej o przepisaniu prawa własności działki, obciążeniu itp. na podstawie zezwolenia Starostwa — należy o tym powiadomić właściwy Oddział Państw. Banku Rolnego, jako administratora należności na rzecz Funduszu Obrotowego Reformy Rolnej.

Za Dyrektora Departamentu

W. Michalski
Naczelnik Wydziału

Pismo okólne Ministra R. i R. R.

Nr. P. XXVI — 9a/3220/37 z dnia 21 lipca 1937 r.

w sprawie wykonania art. 6 ustawy o ograniczeniu obrotu nieruchomościami powstałymi z parcelacji.

Artykuł 6 ustawy z dn. 14.IV.37 r. o ograniczeniu obrotu nieruchomościami powstałymi z parcelacji przewiduje, że mogą być poddane ograniczeniom, zawartym w ustawie, również gospodarstwa powstałe z parcelacji, przeprowadzonej przed wejściem w życie ustawy, a po dniu 1 września 1919 r.

Poddanie gospodarstwa ograniczeniom na podstawie art. 6 powołanej ustawy następuje przez ujawnienie tych ograniczeń w księdze hipotecznej na wniosek Starosty.

Uważając za wskazane stopniowe wprowadzanie w życie wymienionego wyżej przepisu, proszę Pana Wojewodę:

1) o ustalenie w porozumieniu z władzami sądowymi wzoru wniosku na ujawnienie w księgach hipotecznych ograniczeń i rygorów przy stosowaniu art. 6;

2) o polecenie starostwom stopniowego wprowadzania w życie przepisów art. 6.

Ograniczeniom opartym na art. 6 należy poddawać wyłącznie gospodarstwa samodzielne, tj. gospodarstwa zabezpieczające w sposób trwały utrzymanie rolnika i jego rodziny.

Poddawać ograniczeniom wspomnianej ustawy należy z reguły wszystkie działki (gospodarstwa) samodzielne, podpadające pod przepisy art. 6 tej ustawy, a stanowiące całe osiedla — nie zaś pojedyńcze działki (gospodarstwa).

Nie uważam jednak za celowe poddawanie omawianym ograniczeniom takich działek (gospodarstw), które już od dawna podzielone są fizycznie, o ile przy tym wszystkie lub niektóre z tych części utraciły cechy samodzielnego warsztatu rolnego — są w długoletniej dzierżawie itp. Dlatego przed zastosowaniem postanowień art. 6 należy ustalić stan faktyczny i prawny (możliwie przy sposobności wyjazdów na grunt w innych celach).

Zastosowanie przepisów art. 6 winno następować w pierwszym rzędzie na tych terenach, na których miejscowe stosunki i względy agrarne potrzebę wprowadzenia ograniczeń w obrocie w szczególny sposób uzasadniają.

Może być wskazanym, zwłaszcza niezwłoczne zastosowanie postanowień art. 6 w tych przypadkach, gdy gospodarstwo nie podlega ograniczeniom, przewidzianym w art. 54 ustawy o wykonaniu reformy rolnej, lub gdy ograniczenia te wskutek okoliczności specjalnych okazują się niewystarczające.

O postawieniu do władzy hipotecznej wniosku o ujawnienie w księdze hipotecznej danej nieruchomości wspomnianych ograniczeń i rygorów, Starostwo winno powiadomić właściciela tej nieruchomości (gospodarstwa).

Koszty, związane z ujawnieniem hipotecznym ograniczeń i rygorów, przewidzianych w powołanej ustawie z dnia 14 kwietnia r. b., należy pokrywać z kredytów przeznaczonych na parcelację rządową, bądź prywatną — zależnie od tego z jakiej parcelacji pochodzi dane gospodarstwo. Parcelację wykonywaną przez Państwowy Bank Rolny należy dla danej sprawy uważać za parcelację prywatną.

Przypominam, że na podstawie art. 10 omawianej ustawy, sądowe opłaty hipoteczne i stawki wynagrodzenia pisarzy hipotecznych od wpisów, wnoszonych w myśl art. 6, obniżone są o 50%.

Proszę Pana Wojewodę o przedstawienie mi w terminie do dnia 1 grudnia r. b. sprawozdania z wykonania niniejszego zarządzenia.

Minister *Jul. Poniatowski*

Pismo okólne Ministerstwa R. i R. R.

Nr. P. XXIII—6/2895/37 z dnia 30 lipca 1937 r.

w sprawie zabudowy działek o charakterze nierolniczym przy parcelacji rządowej.

Zatwierdzenie kandydatów na nabywców działek o charakterze nierolniczym, mianowicie t.zw. kolonij urzędniczych, rzemieślniczych, robotniczych itp. parcel mieszkaniowych podmiejskich oraz letniskowych, winno być uwarunkowane koniecznością złożenia przez zainteresowanych przed ostatecznym nabyciem działki deklaracji, zawierającej zobowiazania do zabudowy działki w terminie najpóźniej do 3 lat.

Wspomniany obowiązek zabudowy należy zastrzec przy zatwierdzaniu kandydatów orzeczeniem, wydanym na mocy art. 58 ustawy z dn. 28.XII.25 r. o wykonaniu reformy rolnej, a następnie w orzeczeniu przewłaszczeniowym z art. 61 cyt. ustawy, wprowadzając w tym ostatnim orzeczeniu — w osobnym paragrafie następujące postanowienie:

„Nabywca działki obowiązany jest do jej zabudowy w terminie do lat 3ch od chwili objęcia działki w posiadanie" oraz postanowienie, że:

„w razie niewykonania przez nabywcę tego obowiązku, cała pozostała należność Skarbu Państwa staje się natychmiast wymagalną, przy czym wszelkie koszty związane ze ściągnięciem należności ponosi dłużnik" i, że:

„ograniczenie i rygor powyższy ulegają hipotecznemu ujawnieniu przez wpis do odnośnej księgi hipotecznej".

Jeżeli w orzeczeniu istnieją już postanowienia analogiczne do dwóch ostatnich postanowień, to nie należy tych postanowień powtarzać, a tylko rozszerzyć na obowiązek zabudowy przez dodatkowe powołanie się na nowy paragraf orzeczenia.

Ministerstwo nie zamierza drukować nowych wzorów orzeczeń, uwzględniających powyższe postanowienia, gdyż nie przewiduje masowego ich zastosowania. Wykorzystać zatem należy istniejące druki, wprowadzając odpowiednie uzupełnienia, bądź przygotowywać należy orzeczenia sposobem gospodarczym.

L. Krawulski
Dyrektor Departamentu

Pismo okólne Ministra R. i R. R.

Nr. B. P. I—1/3 z dnia 30 sierpnia 1937 r.

w sprawie służby melioracyjnej w Ministerstwie.

I. Ustanawiam w Zarządzie Centralnym Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych stanowisko „Głównego inspektora melioracyjnego", który jest stałym zastępcą Dyrektora Departamentu Urządzeń Rolnych w sprawach wodnych i melioracyjnych.

II. Do załatwiania spraw wodnych i melioracyjnych ustanawia się w Departamencie Urządzeń Rolnych Zarządu Centralnego Ministerstwa podporządkowane bezpośrednio Głównemu Inspektorowi Melioracyjnemu:

1) Wydział Studiów i Programów Melioracyjnych i 2) Wydział Techniczno-Melioracyjny.

W związku z tym zostaje zniesiony dotychczasowy Wydział Melioracji i Budownictwa w Departamencie Urządzeń Rolnych oraz agendy b. Biura Projektu Melioracji Polesia.

III. **Wydział Studiów i Programów Melioracyjnych** załatwia sprawy:

przygotowania ogólnego programu melioracyjnego Państwa oraz opiniowania rocznych programów melioracyjnych,

przeprowadzania dla celów melioracji badań ekonomicznych (badań stosunków gospodarczych i rentowności melioracyj),

badań przyrodniczo-rolniczych dla celów melioracji (badań stosunków wodnych i glebowych, botanicznych i rolniczych),

badań technicznych w zakresie melioracji (badań hydrometrycznych, hydrologicznych i technicznych oraz doświadczalnictwa melioracyjnego),

opiniowania projektów pod względem ekonomicznym, rolniczym i założeń technicznych.

IV. **Wydział Techniczno-Melioracyjny** załatwia sprawy:

przygotowania rocznych programów prac melioracyjnych i hydrotechnicznych,

finansowe i budżetowe związane z melioracjami — w porozumieniu z właściwymi jednostkami organizacyjnymi Ministerstwa,

melioracyj podstawowych (obwałowania, regulacji, kanalizacji, utrzymania rzek, zabudowania potoków górskich oraz budowy i utrzymania kanałów i zbiorników wodnych, o ile nie mają na celu żeglugi i spławu),

melioracyj szczegółowych (melioracyj przy przebudowie ustroju rolnego, spółek wodnych, konserwacji melioracji),

zaopatrywania w wodę gospodarstw przy dokonywanej przebudowie ustroju rolnego,

wodno-prawne,

administracyjne,

sprawozdawczości z prac melioracyjnych.

Minister *Jul. Poniatowski*

Redaktor odpowiedzialny i wydawca Wacław Krzyszkowski, mierniczy przysięgły.

Drukarnia Społeczna, Pl. Grzybowski 3/5. Tel. 205-80.

ROK II

WIADOMOŚCI

Nr. 10 (listopad)

STOWARZYSZENIE MIERNICZYCH PRZYSIĘGŁYCH R. P.

Warszawa, Czackiego 3/5 m. 25, tel. 602-93. Sekretariat czynny w godz. 10 — 14.

W sprawie uproszczeń pomiarowych.

Zarząd Główny STOMP wystosował do Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych pismo treści następującej.

Wydane przez Ministerstwo „uproszczenia przy pracach pomiarowych, związanych z przebudową ustroju rolnego" (Nr. T. II. 1/2 z dnia 7. II. 1934 r.), dotyczyły zarówno techniki pomiarowej jak i wymagań stawianych dowodom pomiarowym, wprowadzając znaczne zwiększenie tolerancji, oraz pozbawiając plany ostateczne danych pomiarowych.

Po 3-letnim doświadczeniu można już dziś mówić o skutkach wyżej wymienionego zarządzenia i efekcie, jaki ono przyniosło w pracach pomiarowo - agrarnych.

Jak wynika z naszych obserwacji i danych otrzymanych od członków Stowarzyszenia, mierniczowie przysięgli pomimo że są niedostatecznie wynagradzani za swą pracę, stosują jednak tylko uproszczenia formalne, dotyczące sporządzania planów ostatecznych,jako dające pewną oszczędność w pracy. Natomiast ogół mierniczych odniósł się krytycznie do uproszczeń techniki pomiarowej, w wyżej wymienionym zarządzeniu i nie stosuje ich w praktyce.

Wypływa to z tej okoliczności, że „uproszczenia", zachowując dotychczasowe (wg instrukcji z r. 1925) metody pracy, zwiększają bez uzasadnienia technicznego dopuszczalne odchyłki pomiarowe, czyli, inaczej mówiąc, zezwalają na niestaranne i mniej dokładne dokonywanie pomiarów przy jednoczesnym stosowaniu tych samych instrumentów i metod, co i przed tym.

Dlatego też nikt z szanujących się mierniczych nie stosuje tych „uproszczeń" jako nie dających mu gwarancji należytego wykonania jego pracy. Musimy przy tym zaznaczyć, że wymagania Instrukcji Technicznej z r. 1925 dadzą się z łatwością osiągnąć przy każdym starannie prowadzonym pomiarze.

Natomiast uproszczenia w tej dziedzinie mają w skutkach tę ujemną stronę, że demoralizują technicznie młodych mierniczych, gdyż nie dają możności w wielu wypadkach wykrycia omyłek lub tzw. grubych błędów, które rozpływają się w granicach zbyt daleko idącej tolerancji pomiarowej.

Dbając o należyte wykonanie prac pomiarowo - agrarnych oraz o poziom techniczny prac zawodu mierniczego, zwracamy się niniejszym do Ministerstwa z prośbą o cofnięcie zarządzenia z dn. 17 lutego 1934 r. Nr. T. II. 1/2 w części dotyczącej techniki pomiarowej (za wyjątkiem zaokrąglenia średniej z dwóch wyników pomiaru taśmą do 0.1 *m*, co jest technicznie uzasadnione), oświadczając jednocześnie, że mierniczowie przysięgli nie będą żądać z tego tytułu podwyższenia cen jednostkowych za ich prace.

O usprawnienie prac scaleniowych na terenie Białostockiego Urzędu Wojewódzkiego.

Zarząd Główny STOMP kilkakrotnie interweniował w Ministerstwie Rolnictwa i Reform Rolnych w sprawach dotyczących utrudnień stawianych mierniczym przysięgłym przy wykonywaniu prac scaleniowych na terenie Białostockiego Urzędu Wojewódzkiego.

W szczególności interwencja dotyczyła: a) w sprawie zarządzeń o sposobie pomiaru dróg wchodzących w obszar scalenia, b) w sprawie sporządzania protokułów przy scaleniu gruntów w wypadku konieczności dokonania pomiaru działek indywidualnych, c) w sprawie utrudnień stawianych przez Kierownika Oddziału Pomiarów Rolnych Białostockiego Urzędu Wojewódzkiego przy wydawaniu zaświadczeń o prowadzonych pracach scaleniowych dla uzyskania pożyczki z Państwowego Banku Rolnego, d) w sprawie niewłaściwego interpretowania przez Wydział Rolnictwa i Reform Rolnych Białostockiego Urzędu Wojewódzkiego cesji żądanej przez Państwowy Bank Rolny przy udzielaniu pożyczek mierniczym przysięgłym na prowadzenie prac scaleniowych.

Kurs przygotowawczy dla kandydatów na mierniczych przysięgłych.

Wzorem lat ubiegłych Zarząd Główny Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P. organizuje w okresie od 14.II. do 15.III.1938 r. kurs przygotowawczy dla kandydatów na mierniczych przysięgłych. Opłata za kurs wynosi 150 zł., dla członków Stowarzyszenia — 120 zł. Zgłoszenia należy kierować pod adresem — Stowarzyszenie Mierniczych Przysięgłych R. P. Zarząd Główny, Warszawa, ul. Czackiego 3/5 m. 25 tel. 602—93 (godz. 10—14). Kierownictwo kursu powierzono dr inż. St. Jachimowskiemu. Wykłady odbywać się będą w gmachu Politechniki Warszawskiej.

Z działalności Pomorskiego Oddziału Wojewódzkiego.

W memoriale wniesionym w 1935 r. przez Stowarzyszenie M.P.R.P. do p. ministra Skarbu wszczął Oddział Pomorski między innymi starania o zniesienie opłat za usterki oraz o obniżenie cen za sporządzanie przez Kataster dokumentów podstawowych. Starania te nie odniosły niestety dotąd pożądanego skutku.

Przyznać jednak trzeba, że od czasu objęcia kierowniczych stanowisk w urzędach katastralnych w województwie pomorskim przez odpowiednie siły stosunki uległy znacznej poprawie.

Zdaniem wielu kolegów, sposób traktowania prac pomiarowych mierniczych przysięgłych uległ zmianie na lepsze przez to, że rewizje operatów odbywają się z inną niż dotąd znajomością przedmiotu i uwzględnieniem warunków pracy mierniczego przysięgłego, oraz że rewizje te wykonywa się, w porównaniu do niedawnych czasów, w krótkich terminach. Porozumiewanie się urzędników katastralnych z mierniczymi przysięgłymi w sprawie sporządzania i przyjmowania operatów pomiarowych daje w rezultacie dla obu stron pożądane wyniki, a zarazem dowód, że odpowiedni poziom prac pomiarowych wykonywanych przez mierniczych przysięgłych osiągnąć można na drodze lojalnej współpracy, a nie przy pomocy rygorów, z pewnością nie przez mierniczych i nie przez przyjaciół mierniczych wymyślanych.

Konieczność skreślenia z rejestru przepisów i rozporządzeń opłat za usterki płynie także z rozważań, że karanie omylności ludzkiej w żadnej epoce nie znajduje głębszego uzasadnienia, n i e i s t n i e j e w ż a d n y m i n n y m z a w o d z i e, główną zaś przyczyną usunięcia tych opłat winien być fakt, że wymogi, z jakimi mierniczy ze strony Katastru się spotyka, rzadko kiedy leżą w interesie strony lub mierniczego przysięgłego, natomiast zawsze w interesie Katastru.

Zdanie Katastru, że pobieraniem opłat za usterki chroni

się on przed poświęcaniem zbyt wielkiego czasu na rewizje operatów pomiarowych, nie może w oczach fachowca uchodzić za słuszne. Na notoryczne niedbalstwo lub niefachowość pracownika życie samo najlepsze wynajduje sposoby. Doświadczenie wykazuje, że na podniesienie wartości prac mierniczych przysięgłych skuteczniej wpływać można środkami moralnymi i etycznymi, niż pospolitą represją.

Gdyby nawet przy rewizji i przyjmowaniu operatów pomiarowych mierniczych przysięgłych był Kataster zmuszony ponieść ofiary w czasie czy innych świadczeniach, to należy pamiętać, że za poniesione straty otrzymuje Kataster dokumenty, z których czerpie stałe i poważne dochody. Czynniki katastralne winny sobie również zdawać sprawę z tego, że czasy obecne są w dziejach Katastru początkiem jego unifikacji i że uczestniczenie w zakładaniu u nas kamienia węgielnego pod tradycję zawodu mierniczego, choćby nawet w drodze ofiar i wysiłków, jest obowiązkiem wszystkich instytucyj pracujących w dziedzinie miernictwa polskiego.

Na wysokość taryfy katastralnej za sporządzanie dokumentów pomiarowych narzekają mierniczowie ziem zachodnich wszyscy bez wyjątku. Wygórowane opłaty są hamulcem w regulowaniu przez strony ich stanu posiadania gruntowego i we wpływie grosza do kas państwowych. Zdaje się, że same władze katastralne z własnych obserwacji nabrały przekonania, że opłaty te należy obniżyć. Obniżenie zaś, o ile ma zaważyć na szali dzisiejszych stosunków, musi być znaczne i wynosić przynajmniej 50% zniżki wszelkich należności katastralnych, a w specjalnych wypadkach, jak np. dla celów reformy rolnej, pomiarów gruntów fiskalnych i samorządowych, opłaty winny być pobierane zależnie od wysiłku, jaki przy sporządzaniu, potwierdzaniu, czy rewizji dokumentów katastralnych, poniesiony zostanie. Nadmierne zarobkowanie urzędu winno być wykluczone.

Apelując do władz katastralnych o przychylne potraktowanie wyżej omawianych postulatów zaznaczamy, że ich pomyślne załatwienie przyczyni się do uruchomienia prac pomiarowych, a tym samym do polepszenia koniunktury w zawodzie mierniczym, Państwu zaś przyniesie realne korzyści.

Na skutek memoriału Oddziału Pomorskiego do p. wojewody, oraz osobistej interwencji prezesa Oddziału, u p. wicewojewody, ma się odbyć w najbliższym czasie konferencja przedstawicieli władz, do kompetencji, których wchodzi miernictwo z delegacją Oddziału, celem uregulowania spraw utrudniających wykonywanie zawodu na terenie województwa.

Izba Skarbowa w Grudziądzu zawiadomiła Oddział, że za podstawę do wymiaru podatku mierniczym przysięgłym przyjęło Ministerstwo Skarbu w biurach, gdzie pracuje sam tylko mierniczy przysięgły dochodowość w 75% obrotu, w biurach zaś zatrudniających personel pomocniczy 55% dochodu brutto. Nie wiadomo przytem, czy władze skarbowe wliczają w obrót wydatki na świadczenia, wyraźnie przez województwo od wynagrodzenia za prace pomiarowe rozróżniane. Mimo to, że orzeczenia ekspertów podatkowych oraz konferencje z władzami skarbowymi delegatów Stowarzyszenia ustaliły inne stawki, Ministerstwo Skarbu, nie oglądając się na skutki fantastycznych wymiarów podatku, popycha wegetujący zawód mierniczy do dalszej ruiny.

Działy katastralne po powiatach i Oddział Katastralny w Toruniu ograniczają obecnie do minimum sporządzanie dla mierniczych przysięgłych szkiców podstawowych. O ile umożliwienie przez władze katastralne sporządzania odrysów z dokumentów katastralnych przez mierniczych przysięgłych okazało się znacznym ułatwieniem w pracy, o tyle ograniczenie sporządzania tych szkiców przez urzędy jest dla wielu mierniczych poważnym utrudnieniem. Zachodzą bowiem wypadki, że mierniczy przysięgły nawet dla pilnej sprawy nie może sam potrzebnych dokumentów sporządzić. W tym wypadku winien Kataster, ze względu na istniejące przepisy i ułatwienie pracy mierniczemu, potrzebne szkice niezwłocznie sporządzić. Przyznając, że ograniczenia personelu obsługującego Kataster osiągnęły swe maximum, zauważyć musimy, że Kataster jest instytucją prawie samoopłacającą się i nie jest przeto dla Skarbu Państwa ryzykiem dostateczne wyposażenie placówek katastralnych w odpowiednie siły. Z pomocą tych sił, zwłaszcza w województwie pomorskim, zwiększa się sprawność mechanizmu rozbudowy kraju i pobudza z ogólnym pożytkiem cyrkulację energii społecznej.

W okólniku Izby Skarbowej dotyczącym sporządzania protokółów granicznych przez mierniczych przysięgłych, jest wzmianka o wyszczególnianiu dokumentów prawnych dotyczących posiadania mierzonego gruntu. Zdarza się, zwłaszcza na terenach budowlanych, że parcela przechodzi kilkakrotnie z rąk do rąk tylko za pomocą kontraktu, z pozostawieniem w księgach gruntowych dawnego właściciela hipotecznego. Mierniczy przysięgły mając do czynienia z ostatnim właścicielem gruntu, nie posiada środków do zbadania wszystkich akt kupna i sprzedaży osób nie znanych mu często nawet z adresu. Ponadto należy wziąć pod uwagę, że obowiązkiem mierniczego jest sporządzenie dokumentu przedstawiającego kształt i obszar mierzonego gruntu, z podaniem możliwie najlepszej orientacji prawnej dla sądu, którego obowiązkiem urzędowym jest badanie i stwierdzenie legitymacyj prawnych mierzonego gruntu.

Stwierdzamy w końcu fakt, że mierniczowie przysięgli województwa pomorskiego uskarżają się na przesadnie krótkie terminy wykonywania prac dla reformy rolnej. Obok zniżki cen za pomiary i świadczenia, obok ogromnego zwiększenia wymagań w opracowaniu polowym i rozmiarach operatów pomiarowych oraz niekorzystnego rozkładania pracy na etapy, ustanowiono terminy wykonywania prac mogące stanowić chyba światowe rekordy pośpiechu w tej dziedzinie. Stowarzyszenie, które na terenie innych Województw podjęło zabiegi o unormowanie warunków pracy mierniczych dla reformy rolnej, wkroczyć musi i tu na drogę analizy stosunków. Stosunki te tak się przedstawiają, że gdyby w pewnej chwili zlikwidowano biuro mierniczego przysięgłego z nadzwyczajnym choćby wysiłkiem, tylko dla reformy rolnej pracującego, to rezultatem likwidacji byłby niewątpliwie deficyt. Aby się od tego deficytu uchronić, chwytać się nieraz trzeba środków wcale podniesieniu zawodu nie sprzyjających.

Jeżeli porównamy prace i honoraria innych wolnych zawodów, np. notariusza, do którego funkcje mierniczego przysięgłego najwięcej są w swym znaczeniu podobne, to okaże się, że mierniczy przysięgły jest pariasem zawodów i że wspólne wysiłki nas wszystkich winny zdążać do radykalnej zmiany warunków egzystencji zawodu mierniczego.

Nr. 12 (161). Grudzień 1937 r. Rok XIV

PRZEGLĄD MIERNICZY

MIESIĘCZNE CZASOPISMO NAUKOWE, ZAWODOWE I INFORMACYJNE
POŚWIĘCONE SPRAWOM MIERNICZYM
ORGAN STOWARZYSZEŃ MIERNICZYCH W POLSCE

REDAKCJA i ADMINISTRACJA: WARSZAWA, WIELKA 5, — TEL. 679-85.
KONTO CZEKOWE w P. K. O. Nr. 4376 — REDAKCJA CZYNNA w CZWARTKI w godz. 10 — 1.
ADMINISTRACJA CZYNNA w DNI POWSZEDNIE od godz. 8-ej do 3-ej. — Redakcja rękopisów nie zwraca.

TREŚĆ:

Prof. L. Sopoćko—Organizacja wolnozawodowych prac mierniczych w Jugosławii.
Dr inż. E. Wilczkiewicz — Zastosowanie fotogrametrii przy pracach inżynierskich.
Przegląd piśmiennictwa.
Wiadomości bieżące.

SOMMAIRE:

L. Sopoćko, prof. — Organisation des travaux de mesures exécutés par des géomètres libres professionnels en Yougoslavie.
E. Wilczkiewicz, dr ing.—Application de la photogrammétrie aux travaux du génie.
Revue des livres et des journaux.
Chronique professionnelle.

Profesor LEON SOPOĆKO

ORGANIZACJA WOLNOZAWODOWYCH PRAC MIERNICZYCH W JUGOSŁAWII.

Niżej zamieszczamy w tłumaczeniu artykuł nadesłany nam z Białogrodu przez prof. L. Sopoćko Przyp. Red.

Królewstwo Jugosłowiańskie, powstałe w wyniku wojny światowej 1914 — 18, objęło szereg prowincyj: Czarnogórze, Bośnię i Hercegowinę, Słowenię, Chorwację oraz Banat, które żyły do tego czasu w warunkach odrębnego ustroju państwowego i społecznego.

W związku z tym w pierwszym okresie istnienia młodego państwa wykonywanie prac mierniczych było nacechowane w znacznym stopniu brakiem jednolitości, ponieważ prace te były uzależnione od dawnych ustaw, instrukcyj oraz rozporządzeń, które jeszcze zachowywały swą moc na terenach wyżej wymienionych prowincyj Jugosławii.

Z biegiem czasu jednak we wszystkich dziedzinach życia państwowego i społecznego odbywał się proces konsolidacji, który stopniowo nadawał im jednolitość niezbędną dla normalnego rozwoju i rozrostu organizmu państwowego.

Jeśli chodzi o organizację prac mierniczych, to odstęp czasu pomiędzy r. 1918 a 1937 można podzielić na dwa okresy: od 1918 do 1932 oraz od 1932 do 13/X 1937 r., kiedy to została wydana nowa ustawa o inżynierach upoważnionych (ovlasteni inženjeri), która stworzyła nowe podstawy dla wykonywania prac wolnozawodowych.

Pierwszą troską zjednoczonego państwa było jak najrychlejsze usunięcie skutków wojny, zaspokojenie najpilniejszych potrzeb ludności przez nią zrujnowanej oraz unifikacja życia narodowego różnorodnych części państwa.

Trzeba było odbudować zniszczone przez wojnę koleje, przebudować ustrój rolny nadzielając bezrolną ludność, a zwłaszcza uczestników wojny, ziemią, uporządkować podatek gruntowy za pomocą założenia katastru w tych prowincjach państwa, które go nie posiadały, podjąć na nowo prace melioracyjne, zaniedbane podczas wojny, zakładać sieci drogowe łączące nowe prowincje z terytorium przedwojennym państwa itd. Wszystkie te zadania wymagały zaangażowania na służbę państwową licznych kadrów technicznych, tak z wyższym, jak ze średnim wykształceniem, przy czym najwięcej dawała się odczuć potrzeba w osobach obeznanych z pracą geodezyjną i mierniczą. Wobec tego zaś, że w czasie wojny oraz w pierwszym okresie powojennym dopływ świeżych sił technicznych prawie całkowicie ustał, państwo zmuszone było z braku wykwalifikowanych sił technicznych wykorzystać kadry innych pracowników umysłowych, którzy mogli nabyć potrzebne doświadczenie zawodowe w miarę wykonywania prac.

Doniosłą rolę w tych okolicznościach odegrali w Jugosławii liczni emigranci rosyjscy, którzy osiedlili się tam w r. 1919. Znaczna ich część składała się z byłych oficerów, poza tym pokaźną grupę stanowili rosyjscy inżynierowie i technicy różnych specjalności. Ostatnia grupa została natychmiast zatrudniona przy organizacji prac, podczas gdy dla pierwszej wymienionej kategorii zorganizowano 6 i 9-miesięczne kursy przygotowawcze, mające na względzie różne specjalności. Najliczniejszą okazała się grupa studiująca miernictwo.

Słuchacze kursów mierniczych byli natychmiast po ich ukończeniu zatrudniani przez poszczególne ministerstwa, a mianowicie: przez Ministerstwo Robót Publicznych (Ministarstvo Gradjevina) dla prac dro-

gowych, przez Ministerstwo Komunikacji (Ministarstvo Saobraćaja) dla studiów tras kolejowych, przez Ministerstwo Rolnictwa (Ministarstvo Poljoprivrede) dla studiów melioracyjnych przy regulacji rzek oraz pracach osuszania i nawadniania gruntów.

Największą liczbę świeżo wyszkolonych techników mierniczych zatrudniło Ministerstwo Finansów (Ministarstwo Finansija), mianowicie Generalna Dyrekcja Katastru, (obecnie Departament Katastru i Dóbr Państwowych — Odelenje Katastra i Drzavnih Dobara), wchodząca w skład Ministerstwa, która przystąpiła w r. 1919 do wykonywania zdjęć katastralnych na terytorium dawnej Serbii i Czarnogórza.

Próba podjęta przez pierwszego Generalnego Dyrektora Katastru, ś. p. inż. Savę Radojkowicza, zmierzająca ku utworzeniu niezbędnych kadrów z mierniczych pracujących na terytorium niedawno przyłączonych od Austrii prowincyj, nie powiodła się, tak z powodu niedostatecznej liczby tych mierniczych, która nie wystarczyła nawet dla zaspokojenia potrzeb lokalnych, jak i dlatego, że praca w zaniedbanej i spustoszonej części państwa nie pociągała mierniczych szkoły austriackiej, przyzwyczajonych do dobrych warunków czasów przedwojennych w bogatym i gęsto zaludnionym państwie.

Wobec tego Generalny Dyrektor Katastru, dążąc do realizacji wspomnianego zagadnienia, nawiązał w r. 1919 kontakt z założonym w tym że roku Związkiem Mierniczych Jugosłowiańskich, na czele którego stał wtedy pułk. S. Bożkowicz. Na posiedzeniu Zarządu Związku w Zagrzebiu w dn. 22 czerwca 1919 r. Generalny Dyrektor Katastru przedstawił swój projekt organizacji technicznej katastru na terytorium dawnej Serbii.

Według tego projektu „W pierwszym rzędzie należało dążyć do sformowania kadrów techników, którzy wobec różnorodności prac katastralnych byliby podzieleni na trzy kategorie:

1. Kierownicy prac, inżynierowie - geodeci, z ukończonymi studiami wyższymi (8 semestrów), którzy mogliby kierować wykonaniem wszelkich prac geodezyjnych oraz wykonywać zasadnicze prace geodezyjne i techniczne.

2. Mierniczowie z ukończoną średnią szkołą techniczną (kurs 3 — 4-letni), przyjmującą jedynie kandydatów mogących się wykazać świadectwem z 4 klas średniej szkoły ogólnokształcącej. Personel ten winien wykonywać zdjęcia oraz inne prace z dziedziny geodezji niższej.

3. Personel pomocniczy, który powinien być werbowany ze studiujących miernictwo (pripravnici) oraz z doświadczonych robotników zatrudnionych przy pracach mierniczych (figuranti). Osoby tej kategorii mogłyby, po wykonaniu 6 lub 10-letniej praktyki i po zdaniu odpowiedniego egzaminu, wejść w skład wykonawców prostszych czynności pomiarowych.

Jednak gdy przystąpiono do konkretnego tworzenia grupy wyszkolonych mierniczych dla wykonywania prac związanych z założeniem nowego katastru w Serbii, to okazało się, że wyłonienie tych kadrów z ogólnej, niezmiernie ograniczonej, liczby mierniczych w Chorwacji i Sławonii jest praktycznie niemożliwe.

W lokalnych organizacjach mierniczych Bośni, Hercegowiny i Słowenii sprawa przedstawiała się nie wiele lepiej: tylko 40 — 50 pracujących tam mierniczych zgodziło się przerzucić na roboty w Serbii.

A więc zamiast 200 — 250 specjalistów potrzebnych, według obliczeń Generalnego Dyrektora Katastru, do wykonywania prac pomiarowych w ciągu pierwszych dwóch lat, można było zwerbować z ówczesnych kadrów mierniczych zaledwie połowę wymienionej liczby.

W innych ministerstwach rzeczy się miały jeszcze gorzej, gdyż personel techniczny figurujący w ich ewidencji był nawet mniej liczny niż personel figurujący w ewidencji Ministerstwa Finansów. Co zatem wyłonienie nowych kadrów do wykonywania omawianych prac napotykało na poważne trudności.

Podobnież i w zakresie mierniczych prac wolnozawodowych popyt znacznie przewyższał podaż.

Wymagania życia praktycznego nie pozwoliły na urzeczywistnienie teoretycznie słusznych i usprawiedliwionych dezyderatów kół mierniczych, sformułowanych na posiedzeniach Związku, a zmierzających do tego, by wykonywanie prac pomiarowych było powierzane wyłącznie osobom z wyższymi studiami geodezyjnymi i wykształceniem mierniczym (8 semestrów wyższej szkoły). Potrzeba założenia średniej szkoły mierniczej była zupełnie negowana.

A tymczasem w życiu praktycznym wzięła górę zasada wolnej konkurencji, przy której dyplom odgrywał mniejszą rolę aniżeli doświadczenie praktyczne, indywidualne uzdolnienia wykonawcy i szybka orientacja w wymaganiach życiowych.

Ale wobec tego, że w pierwszych latach po wojnie (okres 1918 — 1928) nie było de facto żadnej konkurencji, kadry mierniczych wolnozawodowców zapełniły się wkrótce ludźmi przedsiębiorczymi, których wiadomości techniczne były minimalne, lecz którzy w zamian za to posiadali doskonałą umiejętność dostosowywania się do okoliczności i ciągnięcia z nich korzyści.

Do tego okresu należy wielka liczba wszelakich prac wolnozawodowych, mających duże znaczenie, które zostały oficjalnie zaaprobowane mimo zasadniczych braków technicznych. Niektóre z tych prac miały tak poważne braki, że wypadło później wykonywać całą pracę na nowo.

Z biegiem czasu, kiedy zostały zaspokojone najbardziej palące potrzeby życiowe, kiedy organizacja władz zaczęła coraz lepiej dostosowywać się do nowej struktury państwa, kiedy na arenie życia zaczęły ukazywać się kadry nowych specjalistów, dał się też stwierdzić proces uzdrowienia w dziedzinie wolnozawodowych prac mierniczych, który rozwijał się w dwóch kierunkach: z jednej strony stale wzrastająca konkurencja zaczęła stopniowo usuwać od prac mierniczych wykonawców przygodnych z niedostatecznym przygotowaniem technicznym, z drugiej zaś strony postęp w organizacji kół fachowych spowodował to, że niewykwalifikowani wykonawcy wolnozawodowych prac mierniczych, którzy dzięki praktyce mierniczej i swoim wytrwałym wysiłkom nabyli wiedzę mierniczą, a w wielu wypadkach również doskonałe doświadczenie zawodowe, zmuszeni byli przejść do roli pomocników tych mierniczych, którzy

mieli tylko formalne prawo do wykonywania omawianych prac.

Jak wielka była rola odegrana przez wspomniany wyżej Związek Mierniczych Jugosłowiańskich w tym procesie wprowadzenia wolnozawodowych prac mierniczych na normalne tory, trudno ściśle określić, ale bądź co bądź na każdym nieomal dorocznym walnym zebraniu Związku nad kwestią tą żywo dyskutowano z powzięciem szeregu uchwał mających na względzie konieczność zwrócenia się do czynników miarodajnych z kategorycznym żądaniem odsunięcia od wykonywania wolnozawodowych prac mierniczych osób nieuprawnionych. Prawdopodobnie pewien brak bezstronności w postawieniu sprawy oraz ostra walka w łonie samego Związku, sprowadzająca się niejednokrotnie do kwestyj osobistych, a także niejednolitość składu Związku, do którego należały osoby ze studiami wyższymi, średnimi, lub nawet z tylko praktycznym doświadczeniem — nie pozwoliły Związkowi uzyskać dostatecznego autorytetu w sferach rządowych i zawodowych, który by zmusił do liczenia się z jego uchwałami.

Niemniej przeto, po ostatecznym zorganizowaniu prac związanych z zakładaniem nowego katastru w Serbii i Czarnogórzu, znalazła się w myśl wniosku Naczelnika Wydziału Katastralnego, inż. Niedelkowica, na porządku dziennym sprawa ujęcia wolnozawodowych prac mierniczych w ramy ściśle określone.

Zasadniczą myślą przy rozwiązaniu tego zagadnienia było wprowadzenie wymagań, które by gwarantowały prawidłowe wykonanie prac wolnozawodowych przez osoby ubiegające się o uzyskanie od władz państwowych uprawnień.

W związku z powyższym zostały opracowane „Przepisy o uzyskiwaniu praw do wykonywania wolnozawodowych prac mierniczych oraz o warunkach ich uzyskania.“ (Uredba o ovlascenju za izvodjenje javnih geodetsko - geometarskih radova i o uslovima sticanja tog ovlascenja), opublikowane w dn. 15 stycznia 1932 r. pod. L. 1100/V. w porozumieniu z Ministrem Sprawiedliwości (Min. Pravde), oraz Ministrem Spraw Wewnętrznych (Min. Unutrasnich Poslova), z uwzględnieniem opinii Zarządu Izb Inżynierskich (Inzynjerskih Kameri) i z aprobatą Prezesa Rady Ministrów (Pretsednik Ministarskog Saveta). Są to tak zwane przepisy N 1100.

Omawiane przepisy wprowadziły następujące zmiany:

Przede wszystkim prawo udzielania upoważnień na wykonywanie prac geodezyjno - mierniczych zostało przeniesione z Ministra Robót Publicznych (Min. Gradjevina) na Ministra Finansów, do resortu którego należy Departament Katastru i Dóbr Państwowych (Odelenje Katastra i Drzavnih Dobara).

Po drugie, rozdział 3 tych przepisów postanawia, że mierniczowie i inżynierowie wolnozawodowi, po uzyskaniu upoważnienia, mogą wykonywać „wszelkiego rodzaju prace geodezyjno - miernicze bez żadnych ograniczeń“, stosując się przy tym ściśle do istniejących instrukcji katastralnych. Wyjątek stanowią jedynie prace związane z likwidacją szachownicy gruntowej (komasacija), których wykonywanie w myśl rozdz. 5 przepisów wymaga specjalnego każdorazowego upoważnienia.

Po trzecie, dla otrzymania upoważnienia niezbędny jest specjalny egzamin, składany przed komisją przy Departamencie Katastru i Dóbr Państwowych, w skład której wchodzą szef Departamentu (w charakterze przewodniczącego), naczelnik Wydziału Technicznego Katastru (Technicki Otsek), naczelnik Wydziału Ksiąg Gruntowych (Otsek za zemljisne kniige) oraz, jako specjalista w dziedzinie komasacji, jeden z wyższych urzędników Ministerstwa Finansów lub Ministerstwa Sprawiedliwości i wreszcie jeden przedstawiciel Izb Inżynierskich.

Egzamin składa się z trzech części: egzaminu praktycznego dotyczącego wykonywania prac polowych i opracowania otrzymanych wyników, egzaminu piśmiennego, polegającego na rozwiązaniu zadania geodezyjnego na obliczenie, i egzaminu ustnego z przedmiotów wchodzących w zakres badania.

Egzamin odbywa się według następujących 8 grup przedmiotów:

I —instrumenty, ich rektyfikacja i posługiwanie się nimi;

II — triangulacja niższych rzędów oraz podstawowe wiadomości z triangulacji wyższych rzędów;

III — wszelkie rodzaje prac niwelacyjnych;

IV — poligonizacja;

V — wszelkie rodzaje zdjęć szczegółowych;

VI — sporządzenie wszelkich planów z odnośnymi obliczeniami;

VII — ustawy, przepisy, instrukcje i cyrkularze dotyczące prac geodezyjno - mierniczych;

VIII grupa obejmuje ustawy i przepisy dotyczące likwidowania szachownicy i jest obowiązkowa dla kandydatów pragnących wykonywać związane z tym prace. Na razie póki jeszcze nie została opublikowana ogólna ustawa o likwidacji szachownicy (komasacioni zakon), której projekt został już opracowany i jest rozpatrywany przez zainteresowane resorty, na terytorium Jugosławii obowiązuje aż 6 specjalnych ustaw i rozporządzeń rządowych, każde o charakterze ograniczonym terytorialnie.

Po czwarte, przepisy uwzględniły żądania sfer zawodowych i ograniczyły kategorię osób dopuszczanych do egzaminów — warunkami następującymi:

1) warunkiem posiadania dyplomu studiów geodezyjnych, wydziałów kultur - technicznego i inżynierii budowlanej, gdzie geodezja wraz z ćwiczeniami praktycznymi jest studiowana przynajmniej w ciągu czterech semestrów, ze zdaniem egzaminów;

2) ukończenia dwuletniego kursu geodezyjnego przy wydziale technicznym Wyższej Szkoły w kraju lub zagranicą, ze zdaniem przepisanego egzaminu (w chwili obecnej takich kursów przy technicznych wydziałach uniwersytetów jugosłowiańskich nie ma);

3) ukończenia szkoły średniej ze zdaniem państwowego egzaminu z zakresu nauk mierniczych, wprowadzonego rozporządzeniem byłego węgierskiego Ministerstwa Skarbu z dnia 24 września 1907 r. Nr 117787;

4)ukończenia wydziału mierniczego państwowych średnich szkół technicznych;

5) ukończenia byłego wydziału mierniczego w Białogrodzie, stworzonego na mocy ustawy podatkowej (zakon o poreskoj upravi) z dn. 14 czerwca 1884 r.;

6) ukończenia szkoły prywatnej pod nazwą „Akademia prof. Andonovic'a", pod warunkiem odbycia studiów na wydziale mierniczym w ciągu normalnego okresu dwuletniego oraz zdania egzaminu;

7) ukończenia jakiejkolwiek innej szkoły technicznej, której kurs zostanie uznany przez Komitet Zdjęć Państwowych przy Ministerstwie Finansów (Odbor za drzavni premer) za dostateczny;

8) przedstawienia dokumentów stwierdzających posiadanie pełnych praw obywatelskich oraz zadowalający stan zdrowia.

W ten sposób zasadniczym wymaganiem stawianym osobom ubiegającym się o upoważnienie do wykonywania prac wolnozawodowych jest warunek ukończenia systematycznych, specjalnych studiów mierniczych w jednej ze szkół technicznych. Mierniczowie - praktycy nie są dopuszczani do egzaminu, chociażby znakomicie poznali podstawy teoretyczne i praktyczne prac geodezyjno-mierniczych. Niemniej przeto wszystkie uprzednio wydane upoważnienia do wykonywania prac pozostają ważne.

Wydanie przepisów Nr 1100 zadowoliło sfery zawodowe mające do czynienia z pracami geodezyjno - mierniczymi i od chwili wprowadzenia ich w życie organizacja wolnozawodowych prac mierniczych zaczęła szybko się ulepszać, przybierając charakter jednolity na całym terytorium państwa.

Ten drugi okres wykonywania wolnozawodowych prac mierniczych zbiega się z ukazaniem się na arenie życiowej młodych sił zawodowych z wyższym wykształceniem technicznym, — inżynierów - geodetów, kultur - techników, a zwłaszcza licznych inżynierów budowlanych.

O ile geodeci i kultur-technicy, których stosunkowo niewielka liczba sprowadzała się do kilkudziesięciu osób, dość łatwo znajdowali zastosowanie dla swych specjalnych wiadomości w instytucjach państwowych lub społecznych (kooperatywy melioracyjne—vodene zadruge), o tyle wśród inżynierów budowlanych zaczęły wyraźnie ujawniać się skutki nadprodukcji i dawna łatwość otrzymania tuż na początku samodzielnej pracy trwałych posad i dobrych zarobków przestała istnieć. Zarobki przy wolnozawodowych pracach mierniczych zrównały się, a nawet zaczęły przewyższać, zarobki młodych inżynierów z wyższymi studiami technicznymi.

Przy takim stanie rzeczy musiało powstać w pewnych kołach inżynierskich dążenie do uzyskania wyłącznego prawa wykonywania wolnozawodowych prac mierniczych, przy czym mierniczym bez wyższych studiów pozostawiała się rola podrzędna.

Z chwilą opublikowania przepisów Nr 1100 zaczyna się między kołami inżynierskimi a kołami mierniczymi walka o uprzywilejowane położenie — z jednej strony, i o zachowanie prawa do samodzielnego wykonywania prac pomiarowych — z drugiej.

Stanowisko inżynierów było znacznie mocniejsze wskutek dokonanego już uprawomocnienia się ustroju korporacyjnego, zgodnie z którym wszyscy inżynierowie prowadzący samodzielne prace na terytorium państwa winni należeć do zalegalizowanej społeczno-prawnej organizacji inżynierów, do tak zw. Izby Inżynierskiej (Inzenerska Kamora), posiadającej szerokie pełnomocnictwa w zakresie ochrony praw inżynierów oraz w zakresie kontroli nad działalnością inżynierów wolnozawodowych, z prawem pociągania ich do odpowiedzialności dyscyplinarnej, aż do skreślenia z listy członków korporacji włącznie.

Pierwsza ustawa o Izbach Inżynierskich przewidywała jedynie zjednoczenie korporacyjne inżynierów budowlanych i architektów, działalność zaś inżynierów innych specjalności rozwijała się poza sferą wpływów Izb Inżynierskich i bez jakiegokolwiek związku z nimi.

Dla zlikwidowania takiego stanu rzeczy Główna Izba Inżynierska opracowała w r. 1932 nowy projekt ustawy o inżynierach przysięgłych (Zakon o ovlaśćenim inžynjerima), przewidujący wprowadzenie do Izb inżynierów wszystkich specjalności. Przy tej sposobności prawa inżynierów - geodetów, kultur - techników i inżynierów budowlanych zostały określone w projekcie ustawy w taki sposób, że mierniczych, według zdania zawodowych organizacji mierniczych, zupełnie odsunięto od samodzielnego wykonywania prac geodezyjno - pomiarowych.

Poza obszerną i dość ostrą polemiką na łamach organów zawodowych, Zarządy obydwu organizacyj składały władzom rządowym oraz komisjom parlamentarnym wyczerpujące memoriały, protesty i deklaracje.

Istota zatargu sprowadzała się do następujących głównych punktów:

1) Koła miernicze, opierając się na ustawie o katastrze, według której plany katastralne winny służyć za podstawę dla wszelkiego rodzaju projektów inżynierskich, wypowiadały zdanie, że mierniczy sporządzający takie plany może wykonywać prace komasacyjne oraz pomiary miejskie bez względu na to, czy te prace są związane z projektami inżynierskimi, czy też nie. Inżynierowie zaś obstawali przy tym, aby prace te były wykonywane wyłącznie przez inżynierów specjalistów.

2) Również, zgodnie z projektem, inżynierowie rezerwowali sobie wyłączne prawo do wykonywania prac leśnych, tak z zakresu rozgraniczenia lasów, jak i podziału na poręby, podczas gdy mierniczowie uważali, iż tego rodzaju prace należą do ich kompetencji.

3) Według omawianego projektu ustawy, wydawanie upoważnień na wykonywanie prac geodezyjno-mierniczych miało znów wchodzić w zakres kompetencji Ministra Robót Publicznych, podczas gdy mierniczowie uważali je za prerogatywę Ministra Finansów, realizowaną za pośrednictwem Departamentu Katastru i Dóbr Państwowych. Przeniesienie kompetencji na Ministra Robót Publicznych równałoby się, zdaniem mierniczych, zniesieniu ustawy Nr 1100 i całkowicie pozbawiałoby mierniczych prawa do wykonywania prac wolnozawodowych.

Rozbieżności poglądów obydwóch kół zawodowych ujawniły się w Parlamencie (Skupstini) i Senacie i zostały tam poddane wyczerpującej dyskusji, która spowodowała cały szereg zmian w przedłożonym projekcie.

Projekt ustawy uchwalony przez obydwie Izby Prawodawcze został opublikowany 13 października r.b. i od tego czasu organizacja wykonywania wolnozawodowych prac mierniczych uzyskała szersze oparcie.

Istota artykułów ustawy dotyczących pomiarów geodezyjnych sprowadza się ku następującym punktom.

Izby Inżynierskie przyjmują do swego składu inżynierów - geodetów, kultur - techników i po prostu geodetów, który to tytuł ma przysługiwać osobom z ukończonym specjalnym kursem dwuletnim przy jednym z uniwersytetów jugosłowiańskich.

Prawo do wykonywania prac wolnozawodowych oraz do kierowania przedsiębiorstwami prywatnymi można uzyskać jedynie za pośrednictwem Izb Inżynierskich, po okazaniu dokumentów stwierdzających ukończenie wyższych studiów, obywatelstwo jugosłowiańskie, zdanie egzaminu wymaganego od kandydatów pragnących wykonywać prace wolnozawodowe, znajomość języka państwowego (serbsko - chorwackiego lub słoweńskiego), wykonywanie z powodzeniem trzyletniego stażu praktycznego z zakresu odnośnej specjalności, odbycie służby wojskowej oraz brak jakichkolwiek ograniczeń praw obywatelskich. Podania o udzielenie upoważnienia do wykonywania prac wolnozawodowych, zaopatrzone w uchwałę Izby, są kierowane do odnośnego ministerstwa w terminie najpóźniej miesięcznym.

Dekret upoważniający do wykonywania prac geodezyjno - mierniczych wydaje Minister Finansów. Wręczenie zaś dekretu i odebranie przysięgi należy do kompetencji przewodniczącego Izby.

Rodzaj prac, które może wykonywać inżynier tej lub innej specjalności, określa się specjalnymi przepisami, wydanymi przez Ministra Robót Publicznych w porozumieniu z zainteresowanymi ministerstwami i z uwzględnieniem opinii Zrzeszenia Izb Inżynierskich. Termin wydania takich przepisów jest jednoroczny.

Nie zostało jeszcze wyjaśnione, jaki ma być zakres działania inżynierów - geodetów i kultur - techników. Jednakże na podstawie wyliczenia praw inżynierów upoważnionych w art. 16 ustawy można wnioskować, że obejmie on wszystkie rodzaje prac geodezyjnych i mierniczych, komasację wraz z niezbędnymi melioracjami, pomiary miejskie z planem regulacyjnym; możliwe, że i pomiary lasów wraz ze sporządzaniem planów gospodarki leśnej zostanie włączone do kompetencji geodetów i kultur - techników, dopóki nie ma inżynierów leśnych, których kadry powstaną dopiero po jakimś czasie dzięki niedawno utworzonemu wydziałowi leśnictwa przy Uniwersytecie Białogrodzkim.

Co się tyczy samej organizacji korporacyjnej inżynierów, która ma zasadniczy wpływ na ujęcie i wykonywanie prac wolnozawodowych, to postać jej jest następująca:

Działalność inżynierów przysięgłych podlega kierownictwu Izb Inżynierskich, tworzonych za zgodą Ministra Robót Publicznych w centrach wojewódzkich („banowińskih"), jeżeli na terytorium województwa jest przynajmniej 50 inżynierów upoważnionych. W przeciwnym wypadku Izba Inżynierska może objąć terytorium dwóch lub więcej województw pod warunkiem osiągnięcia przepisowej liczby członków. Izby Inżynierskie są zorganizowane na zasadzie samorządowej: wybór Zarządu Izby (upravi odbor) odbywa się za pomocą tajnego głosowania na walnym zebraniu, przy obecności przynajmniej połowy ogólnej liczby wszystkich inżynierów wolnozawodowych członków Izby. Walne zebranie w opisanym składzie ustala również wysokość składek członkowskich; uchwala budżet i preliminarze; akceptuje przepisy i instrukcje; obiera delegatów do Zrzeszenia Izb Inżynierskich, w ogóle decyduje we wszystkich zasadniczych sprawach.

Zarząd Izby, który jest organem wykonawczym i reprezentuje wchodzących w skład izby inżynierów wolnozawodowych, wykonywa uchwały walnego zgromadzenia; przygotowuje sprawozdania, jakie mają być przedstawione na walnym zebraniu; zarządza majątkiem Izby; decyduje w sprawie podań swych członków; wykonywa nadzór nad ich działalnością zawodową; wchodzi w kontakt z władzami w sprawach dotyczących działalności inżynierów wolnozawodowych; broni swych członków przed bezprawną konkurencją; stara się o dostarczenie im prac; opiniuje w sprawie zaangażowania do wykonywania prac inżynierów cudzoziemskich i prowadzi rejestr inżynierów, pracujących na terytorium Izby.

Od decyzji Izby można odwołać się do odnośnego ministerstwa lub do Zrzeszenia Izb, które jest naczelnym organem korporacyjnym.

Zrzeszenie Izb jest zorganizowane na tych samych zasadach, co same Izby, i składa się z prezesów oraz wiceprezesów poszczególnych Izb i obranych członków, po jednemu na każdą pełną lub niepełną setkę członków.

Siedziba Zrzeszenia mieści się w stolicy państwa, t.j. w Białogrodzie. Zarząd Zrzeszenia utrzymuje kontakt z wyższymi władzami państwowymi we wszystkich kwestiach dotyczących inżynierów wolnozawodowych; z własnej inicjatywy lub z inicjatywy poszczególnych Izb opracowuje wszelkie zagadnienia z zakresu działalności technicznej w kraju, sporządza memoriały ze swymi wnioskami w tych sprawach, przedstawiając je wyższym władzom państwowym; wydaje opinię o projektach ustaw dotyczących prac technicznych w kraju; wprowadza jednolitość i koordynację prac poszczególnych Izb, opracowując w tym celu instrukcje i przepisy; dba o materialne zabezpieczenie członków korporacji na starość i na wypadek choroby, przy pomocy utworzonego specjalnie funduszu zapomogowego i emerytalnego.

Ogólny nadzór nad poszczególnymi Izbami Inżynierskimi oraz ich Zrzeszeniem sprawuje Minister Robót Publicznych za pośrednictwem specjalnych delegatów obecnych na walnych zebraniach Izb i przestrzegających, aby działalność ich zgadzała się z ustawą. Na wniosek delegata, uchwały walnych zebrań poszczególnych Izb lub ich Zrzeszenia mogą być unieważnione decyzją Ministra, w całości lub częściowo.

Niezależnie od tego, protokóły walnych zgroma-

dzeń winny być przedstawione w terminie 15-dniowym po zamknięciu posiedzeń Ministrowi Robót Publicznych, który ma obowiązek, w wypadku skarg na poszczególne uchwały zebrania, powziąć swą decyzję w ciągu 15 dni od daty złożenia mu protokółów. Izbom i Zrzeszeniu przysługuje prawo odwołania się od decyzji Ministra do Rady Państwa (Drżavni Savet).

Izby mają prawo nakładać na swych członków kary za niedbałe wykonywanie pracy i pociągać ich do odpowiedzialności przed sądem dyscyplinarnym.

W razie niedbałego wykonywania zawodu przez członka Izby, zarząd jej udziela mu nagany na piśmie lub wyznacza grzywnę pieniężną w wysokości od 200 do 500 dynarów na rzecz funduszu zapomogowego.

Kolegium dyscyplinarne składa się z członków wybieralnych, wyznaczanych za pomocą losowania spośród 15 członków Sądu.

Kary nakładane przez sąd dyscyplinarny mogą polegać na udzieleniu nagany na piśmie, wyznaczeniu grzywny w wysokości od 500 do 3000 dynarów; zawieszeniu w czynnościach zawodowych nie dłużej niż na rok, całkowitym pozbawieniu prawa wykonywania praktyki wolnozawodowej.

Prawo przewiduje w szczegółach sposób tworzenia kolegium sądowego w składzie 3 lub 5 członków, zależnie od ważności sprawy, oskarżyciela i jego zastępcy, oraz całe postępowanie sądowe.

Zażalenia i protesty w sprawie orzeczeń sądu dyscyplinarnego mogą być kierowane do Wyższego Sądu Dyscyplinarnego przy Ministerstwie Robót Publicznych, w skład którego wchodzą: wiceminister lub urzędnik Ministerstwa z najwyższą rangą (w charakterze przewodniczącego) oraz jeden inżynier, jeden prawnik — z nominacji, i dwóch inżynierów wolnozawodowych — z wyborów tej Izby, do której należy sądzony członek.

Dla rozstrzygania sporów w kwestiach materialnych między członkami jednej Izby lub różnych Izb, albo między inżynierami wolnozawodowymi a pracodawcami, czy też między osobami trzecimi, w sprawach prac inżynierskich, może być za obopólną zgodą utworzony przy Izbach sąd rozjemczy (Izborni Sud).

Sąd rozjemczy składa się, w zależności od wysokości pretensji, z 3 lub 5 sędziów, wybranych przez strony z grona inżynierów wolnozawodowych, i w swych pracach kieruje się obowiązującym prawnie postępowaniem cywilnym.

W końcowym rozdziale ustawy, dotyczącym zarządzeń prowizorycznych i przejściowych, w artykule, gdzie są wyliczone ustawy i rozporządzenia Rządu podlegające zniesieniu na mocy nowej ustawy o inżynierach przysięgłych, przepisy Nr 1100 nie figurują. Tymczasem w art. 125 ustawy jest powiedziane: „Niniejsza ustawa w żadnej mierze nie narusza praw mierniczych nabytych przez nich przed jej uprawomocnieniem się".

Prawdopodobnie to właśnie dało prezesowi założonego w r.b. Związku upoważnionych inżynierów-geodetów powód do twierdzenia na łamach jego organu, że „przepisy Nr 1100 same straciły moc, ponieważ są w sprzeczności z zarządzeniami nowej ustawy".

Taka interpretacja zapowiada dalszą walkę pomiędzy geodetami ze studiami wyższymi a mierniczymi ze szkołą średnią. Wynik tej walki będzie stanowił o ukształtowaniu się organizacji wolnozawodowych prac mierniczych w Jugosławii.

W każdym bądź razie przepisy Nr 1100 pozostają w mocy, ostatnia jesienna sesja egzaminów dla kandydatów ubiegających się o prawa do wykonywania prac wolnozawodowych odbyła się jak zwykle. Departament Katastru pozostał nadal instytucją, do której należy urządzanie takich egzaminów, i inżynierowie wchodzący w skład Izb Inżynierskich, skoro pragną uzyskać upoważnienie do wykonywania wolnozawodowych prac mierniczych, winni poddać się egzaminowi według przepisów Nr 1100.

Po zorganizowaniu wyższych sił technicznych kraju, znajdzie się oczywiście na porządku dziennym kwestia organizacji techników z wykształceniem średnim i niższym. Część tych techników ukończyła średnie szkoły techniczne, druga część nabyła swe podstawowe wiadomości na kursach prowizorycznych, dość licznych w pierwszym okresie istnienia i organizowania się nowego państwa; wreszcie ostatnia kategoria dostała się na posady o charakterze technicznym w drodze długoletniej praktyki technicznej na służbie w różnych instytucjach technicznych, głównie na terytorium byłych Austro - Węgier. Ostatni kadr doszedł już do sędziwego wieku i po większej części osoby tej kategorii pracują nadal w instytucjach państwowych lub społecznych w charakterze majstrów drogowych (putari), dozorców wodnych (nadzornici vodogradnja), dziesiętników wydziałów technicznych województw i miast (banovina i opstina) itd.

W miarę powiększania się kadrów średnich sił technicznych daje się zaobserwować wśród nich coraz większa dążność do organizacji zawodowej. Już istnieje Związek techników ze średnim wykształceniem, którego znaczenie społecznie nie jest wielkie, ponieważ jeśli chodzi o praktykę prywatną, to średni technik nie ma tam możności zastosowania swej pracy.

Wyjątek stanowią mierniczowie wolnozawodowi, już od kilku lat domagający się założenia, na wzór Izb Inżynierskich, specjalnych Izb Mierniczych, których zadanie byłoby analogiczne do pierwszych, a mianowicie polegałoby na ochronie interesów mierniczych wolnozawodowych, na sprawowaniu nadzoru nad działalnością ich członków i na zwalczaniu konkurencji osób nie zarejestrowanych w Izbie.

Jaki by nie był wynik żądań kół mierniczych, jasnym jest, iż ich organizacja w stosunku do prac wolnozawodowych będzie w tej lub innej zależności od wyższych sił technicznych reprezentowanych przez Izby Inżynierskie.

Nadzór techniczny nad wykonywaniem prac jest w rękach wojewódzkich inspektorów katastralnych, którzy wchodzą w skład wydziałów katastralnych wojewódzkich dyrekcyj skarbowych. Dyrekcje skarbowe sprawdzają wszystkie definitywnie opracowane dokumenty techniczne, sporządzane w wyniku prac pomiarowych, a w szczególności dotyczące triangulacji niższych rzędów i jej obliczeń, sieci poligonowej i niwelacyjnej, dzienników i szkiców polowych, schematów i planów obliczenia powierzchni, wszelkiego rodzaju rejestrów.

Przy pracach mających charakter prawny i dotyczących zmian w rozmiarach i postaci własności prywatnej, jako to: wszelkiego rodzaju podziały i wydzielenie, parcelacja, likwidacja szachownicy, — w charakterze uczestnika przy sporządzaniu odnośnych dokumentów prawnych oraz dla sprawowania kontroli nad czynnościami mierniczego, który odgrywa rolę pośrednika pomiędzy stronami, występują przedstawiciele Ministerstwa Sprawiedliwości: lokalni sędziowie oraz sądy powiatowe i wojewódzkie. W działalności swej sądy kierują się zarządzeniami specjalnych ustaw dotyczących własności ziemskiej i praw posiadania.

Taki był w ogólniejszych zarysach stan rzeczy w dziedzinie wykonywania wolnozawodowych prac mierniczych w Jugosławii przed nowym okresem, który się rozpoczął 13 października 1937 r., a w którym muszą być uzgodnione interesy inżynierów i mierniczych ze studiami średnimi, oraz musi być ustalona organizacja prac mierniczych.

Należy przypuszczać, że sytuacja zaostrzy się zwłaszcza z chwilą zakończenia prac związanych z założeniem nowego katastru na terytorium przedwojennej Serbii i Czarnogórza, kiedy ujawni się nadmiar sił mierniczych, które będą szukały zatrudnienia w praktyce prywatnej.

Dr inż. EDMUND WILCZKIEWICZ

ZASTOSOWANIE FOTOGRAMETRII PRZY PRACACH INŻYNIERSKICH.

Zadaniem mojego opracowania jest zwrócenie uwagi szerokiego grona inżynierów na korzyści, jakie metoda fotogrametryczna może oddać inżynierowi przy jego pracach, podanie możliwości jej użycia oraz uspokojenie tego grona, które obawia się dzisiaj zbyt dużej konkurencji a nawet zagłady dotychczasowych metod pomiarowych.

Przede wszystkim należy pokrótce podać rodzaje opracowań fotogrametrycznych. Dzielą się one na zdjęcia terrofotogrametryczne i aerofotogrametryczne. Te ostatnie dzielą się na opracowania jednoobrazowe i dwuobrazowe (stereofotogrametryczne). Zdjęcia terrofotogrametryczne polegają na opracowaniu zdjęć fotograficznych stereoskopowych wykonanych ze stanowisk na ziemi. Zdjęcia aerofotogrametryczne polegają na opracowaniu zdjęć fotograficznych wykonanych z samolotu. Przy opracowaniu jednoobrazowym wykorzystujemy poszczególne zdjęcia lotnicze metodą ich przetwarzania, zaś przy opracowaniu dwuobrazowym posługujemy się przyrządami tzw. autografami, w których kolejno opracowujemy po dwa zdjęcia lotnicze tej samej partii terenu. Wreszcie należy wspomnieć o aerotriangulacji, której zadaniem jest zmniejszenie ilości pomiarów polowych, na których opierają się opracowania fotogrametryczne.

Zdjęcia terrofotogrametryczne mogą być stosowane w terenach górzystych i pagórkowatych przy zdjęciu obiektów, które mają być badane lub rekonstruowane (zabytki sztuki), wreszcie tam, gdzie zastosowanie innych metod pomiarowych jest utrudnione a wykonanie zdjęć stereoskopowych jest możliwe. Opracowanie planów na podstawie zdjęć terrofotogrametrycznych — będąc nieco tańsze od innych metod pomiarowych — jest jednocześnie bardzo korzystne ze względu na bogactwo szczegółów uzyskanych na planie, oraz możność opracowania w każdej chwili dodatkowych partyj terenu nie przedstawionych na planie, bez konieczności wyjazdu w teren. Dokładność opracowanych tą metodą planów jest bardzo wielka. Wykrywano np. ugięcia się mostów pod wpływem różnych obciążeń. Oczywiście, że z wzrastającą dokładnością rosną i koszty wykonania zdjęć, gdyż musimy stosować wielką ilość podstaw a tym samym i stanowisk.

Zdjęcia aerofotogrametryczne pozwalają na najszybsze opracowanie planów sytuacyjnych, lub sytuacyjno-warstwicowych. Koszty opracowania są minimalne (od 1 do 8 zł. za 1 *ha* bez podkładu geodezyjnego), jednak tylko przy zdjęciu większych obszarów (powyżej 200 *ha*). Jeśli dla zdjęć terrofotogrametrycznych nie ma ograniczenia największej podziałki, to przy zdjęciach aerofotogrametrycznych możliwości te są ograniczone. Skala 1 : 1000 jest tą największą, w której wykonano próby uzyskując zadowalające rezultaty. Najczęściej stosuje się skalę 1 : 5000; w tej skali opracowuje się obecnie plany tysięcy hektarów. Z mniej korzystnymi warunkami, w jakich wykonuje się na samolocie zdjęcia fotograficzne, jak również ze sposobem ich opracowania wiąże się też i dokładność uzyskanych planów. I tak przy opracowaniu jednoobrazowym wykonuje się tzw. fotoplany, które powstają przez sklejenie przetworzonych zdjęć lotniczych; występują tu dość znaczne błędy sklejania i przetwarzania, w czasie którego nie potrafimy usunąć wpływu różnicy wysokości na przesunięcie punktów i linij. Błędy te dochodzą do ± 1 *mm* w skali planu (dla skali 1 : 5000, ± 5 *m*). Nie mniej jednak plany takie do wielu celów są zupełnie wystarczające. Dokładniejsze są tzw. fotomapy, które opracowuje się na autografach przy równoczesnym wykorzystaniu dwu zdjęć lotniczych. Błędy fotomap są znacznie mniejsze (± 0,3 *mm*). Przy tym opracowaniu uzyskujemy również plan warstwicowy, o wielkiej dokładności położenia warstwic. Nadmienić należy, że tak metoda aero- jak terrofotogrametryczna dostarczają nam placu warstwicowego tak wiernie przedstawiającego rzeźbę terenu, że żadna inna metoda nie może z nimi konkurować.

Jedyne wielkie utrudnienie przy sporządzaniu planów na podstawie zdjęć fotograficznych stanowią tereny zalesione, dla których opracowanie warstwic napotyka na znaczne trudności, a tym samym jest mało dokładna. Niemniej jednak i w takich terenach fotogrametria może oddać znaczne usługi, przy spo-

rządzaniu planów gospodarczych, przy oszacowaniu lasów i stwierdzeniu zasięgu powstałych szkód.

Wyżej przytoczone zalety i wady metody fotogrametrycznej pozwalają stwierdzić, że jakkolwiek metoda fotogrametryczna nie może całkowicie zastąpić dotychczasowych metod pomiarowych, to jednak, przy umiejętnym jej stosowaniu, może się przyczynić do usprawnienia prac przedwstępnych przy wszelkiego rodzaju projektach inżynierskich, a tym samym i do obrony kraju, jako metoda szybka i tania. Zalety zdjęć fotogrametrycznych doceniono u nas na razie najwięcej przy sporządzaniu ogólnych planów zabudowania i planów regionalnych. Wydane do tego rodzaju planów rozporządzenia, traktują metodę fotogrametryczną na równi z innymi metodami pomiarowymi. Na wielką skalę użyto fotogrametrii do klasyfikacji gruntów, obejmując na razie obszar 1,5 miliona *ha*. Tak szeroko zakrojonych prac pomiarowych, które wykonane będą w krótkim stosunkowo czasie, nie możnaby przeprowadzić inną metodą pomiarową w czasie krótszym od kilkudziesięciu lat. Natomiast tylko na niewielkich obszarach użyto tej metody do celów inżynierskich, jak budowy dróg bitych i wodnych, przy regulacji rzek i potoków, do gospodarki lasowej itp.

Jako drogi do należytego wykorzystania tej nowoczesnej metody pomiarowej, która może w najszybszym czasie dostarczyć koniecznego podkładu dla rozwoju gospodarczego państwa, uważam:

1. Opracowanie map gospodarczych w skali 1 : 5.000, które byłyby podstawą do wszelkich prac projektów inżynierskich. Plany takie zapoczątkowane zagranicą prowadzone są bardzo intensywnie. Wykonanie ich na terenie naszego Państwa będzie tym bardziej ułatwione, że jak już poprzednio wspomniano, wykonuje się obecnie u nas do celów klasyfikacyjnych zdjęcia lotnicze na obszarze setek tysięcy kilometrów kwadratowych i jeśli zdjęcia te będą posiadały pokrycie przynajmniej 60%, będą one mogły być bardzo dobrze użyte do opracowania mapy gospodarczej w skali 1 : 5.000. Do opracowania bowiem można będzie użyć podkładu geodezyjnego, którym posługiwano się przy wykonywaniu fotoplanów, a tylko wyznaczenie wysokości punktów dostosowania będzie musiało być uzupełnione dodatkowo. U nas w kraju posiadamy dostateczną ilość przyrządów, jak też i odpowiednio już wyszkolony personel, a więc i pod tym względem jesteśmy odpowiednio przygotowani, przynajmniej na okres początkowy.

2. Następnym zagadnieniem, które należałoby zapoczątkować, to urządzanie kursów, na których zapoznaliby się zainteresowani z metodą fotogrametryczną teoretycznie i praktycznie. Kursy takie powinno prowadzić Polskie Towarzystwo Fotogrametryczne, które posiada wśród swoich członków grono wykładowców, a przy odpowiednim poparciu instytucyj, rozporządzających przyrządami i zdjęciami, mogłoby z łatwością wykonać powierzone mu zadanie. Kurs taki obejmować powinien dwie części, pierwszą ogólną, dostosowaną dla szerszego ogółu, w której uczestnicy poznaliby metody pracy, a w szczególności możliwości zastosowania zdjęć fotogrametrycznych i mogliby zasięgnąć również wszelkich informacyj. Kurs szerszy obejmowałby tak wiadomości teoretyczne jak i prace praktyczne, przy czym uczestnicy poznaliby sposoby opracowania zdjęć, wymagania odnoszące się do podkładu geodezyjnego, granice osiągalnej dokładności, oraz koszty poszczególnych opracowań.

3. Należy dążyć do utworzenia instytutu fotogrametrycznego przy jednej z Politechnik, którego zadaniem będzie przeprowadzanie badań w kierunku użyteczności fotogrametrii, wyszukiwanie nowych sposobów opracowania, badanie nowych przyrządów, konstruowanie przyrządów do krajowej produkcji, oraz śledzenie postępu w dziedzinach, na których opiera się fotogrametria. Instytut taki współdziałając z instytucjami, zajmującymi się zdjęciami fotogrametrycznymi, mógłby oddać duże usługi społeczeństwu. Nie wymagałby on dużych środków finansowych, gdyż tak jedna jak i druga Politechnika posiada już, może niezupełny, jednak zapoczątkowany inwentarz, przy pomocy którego w pierwszych początkach może wykonać niejedno zadanie w zupełności. Instytut taki wydawałby opinie urzędom i samorządom o możliwości zastosowania zdjęć fotograficznych, a w przyszłości miałby również za zadanie szkolenie nowych sił technicznych, urządzałby kursy i wydawałby komunikaty o najnowszych zdobyczach w tej dziedzinie. Oczywiście, że instytut ten musiałby być popierany przez instytucje dla których by pracował, przez dostarczanie mu materiałów do badań i pomoc finansową, podobnie jak to ma miejsce z innymi instytutami.

4. W końcu należałoby dążyć do wprowadzenia obowiązkowych wykładów i ćwiczeń na wydziałach inżynierii, architektury i lasowym, by już na Politechnice młodzi adepci zawodu inżynierskiego poznali metodę, która w przyszłości może im przynieść znaczne korzyści w ich pracy zawodowej. Wprowadzenie tych wykładów i ćwiczeń nie pociągnie za sobą nowych wydatków, gdyż już na obu Politechnikach prowadzone są wykłady z fotogrametrii dla oddziałów mierniczych.

(Referat wygłoszony w sekcji VIII, na Pierwszym Kongresie Inżynierów we Lwowie).

ROMAN SPECYALSKI
MIERNICZY PRZYSIĘGŁY

PRZEGLĄD PIŚMIENNICTWA

Z PRASY ZAGRANICZNEJ

Journal des Géomètres Experts

Nr. 5 (maj) 1937 r.

Scalenie i podział gruntów w gminach kolektywnie posiadających grunty w Lewancie pióra p. M. Duraffourd'a.

Fotogrametria. Altiskop Richard'a — André Carlier.

O zwrot wkładów przy podniesieniu kultury rolnej, poniesionych przez dzierżawców rolnych — F. L. Braucher.

Wyrównanie. Rozwiązanie równań warunkowych — inż. M. Zizikin, (z Łotwy).

Pomiary we Flandrii — J. S. Roupcinsky. Autor podaje krótki rys historyczny metod stosowanych we Flandrii w wieku XVIII.

W numerze tym znajdujemy „stronicę" młodych o ideałach zawodu pióra p. René Danger, oraz „Fantazje" — R. D.

Nr. 6 (czerwiec) 1937 r.

Scalenie miejskie — René Danger.

Komunalne i powiatowe Kasy Kredytowe — p. M. Quenille.

Aerofotopografia a eksploatacja lasów kolonialnych — André Carlier.

Prosta metoda wyciągania pierwiastków na arytmometrze — B. Goussinsky.

Kompas Poullain — Lepetif — Lepetif.

Nr. 7 (lipiec) 1937 r.

Wspomnienie kartografa o marszałku Fochu — Ed. Fonné.

Granice stosowania metod aerofotogrametrycznych w pomiarach. — Umberto Nistri.

Oceny nieruchomości — sprawozdanie eksperta.

Niwelator precyzyjny Zeiss A — Karol Zeiss.

Nr. 8 (sierpień) 1937 r.

Posiadłości zabudowane poza ekonomią narodową — Caziot.

Pomiary liniowe — René Danger.

Kataster w Czechosłowacji — prof. J. Petrik, b. rektor.

Wywłaszczenia. — R. D.

Nr 9 (wrzesień) 1937 r.

Upadek katastru gruntowego i topografii — René Danger.

Służba geograficzna armii — art. redakcyjny.

Organizacja prac — Raymond Danger.

Nr. 10 (październik) 1937 r.

W poszukiwaniu zawodu na wystawie Sztuki i Techniki — R. Danger.

Międzynarodowa Federacja Mierniczych — protokół zebrania Stałego Komitetu, odbytego 16 i 17 lipca, — major Killick.

Nr. 11 (listopad) 1937 r.

Nowy kataster italski — Leonid Piazzi.

Fotogrametria — generał G. Perrier.

Teodolit uniwersalny Wild T. 2.

W każdym niemal numerze znajdujemy stronicę młodych, poradnictwo zawodowe, rozrywki matematyczne, echa i informacje, przegląd książek i czasopism oraz dział prawny.

Inż. St. Kluźniak.

Geodetski List

Czasopismo *Geodetski List* zostało założone w r. b. w Zagrzebiu; jest to więc poza czasopismem *Geometarski* i *Geodetski Glasnik*, wychodzącym w Belgradzie, drugie czasopismo jugosłowiańskie poświęcone sprawom geodezji i techniki mierniczej.

Zeszyt Nr. 1, marzec 1937 r. zawiera:

Artykuł poświęcony pamięci zmarłego geodety profesora Pawła Horvata, organizatora Wydziału Geodezyjnego w Wyższej Szkole Technicznej w Zagrzebiu, który również poświęcił dużo pracy, w charakterze kierownika, pracom komasacyjnym na terenie Kroacji i Slavonii.

Poprzeczne cylindryczne wiernokątne współrzędne. — Inż. S. Horvat.

Obserwatorium astronomiczne Wydziału Technicznego w Zagrzebiu. — Inż. arch. V. Schillhard i inż. B. Palcic. Autorzy podają historię powstania i rozwoju wspomnianego Obserwatorium oraz opis znajdujących się tam instrumentów i przyborów astronomicznych.

Sporządzenie map morskich. — Inż. L. Katusić. Autor podaje zasadnicze wiadomości o rzucie Mercatora oraz o poszczególnych pracach geodezyjnych niezbędnych dla sporządzenia mapy morskiej.

Poza tym zeszyt zawiera szereg komunikatów dotyczących spraw Stowarzyszenia, nowości piśmiennicze, nowości w dziedzinie instrumentów geodezyjnych i inne.

Zeszyt Nr. 2, czerwiec 1937 r. zawiera:

35-lecie ustawy o komasacji — Dr Marije Kiseljak. Autor podkreśla dodatnie strony tej ustawy, która 35 lat temu została wprowadzona jako ustawa autonomiczna dla Chorwacji, a która i dotychczs zachowała swoją moc na terenie Sądu Apelacyjnego w Zagrzebiu.

Poprzeczne cylindryczne współrzędne wiernokątne (ciąg dalszy) — Inż. S. Horvat. Autor podaje dwie swoje metody przekształcenia współrzędnych punktów położonych w dwóch sąsiednich zonach.

Sporządzanie map morskich (ciąg dalszy) — Inż. L. Katusic. Autor podaje zasadnicze wiadomości o pomiarach hydrograficznych tak terenowych, jak i głębokościowych, za pomocą głębokomierza Thompsona oraz uzasadnia potrzebę zastosowania fotogrametrii do pomiarów terenowych.

Scalanie gruntów jako roboty pu-

bliczne — Inż. R. Golubović. Autor jest zdania, że przy pracach scalania gruntów wskazane jest, aby Państwo przyszło z pomocą finansową rolnikom, ponieważ kapitał włożony w te roboty podniesie stan rolnictwa, a więc i siłę nabywczą rolników.

Badania deformacji zdjęć aerofoto na kliszach przy pomocy indykatrysy Tissot'a — Prof. P. Abakumov.

Poza tym nowości piśmiennicze, komunikaty itp.

K. Tenczyński

Zememericsky Vestnik

Zeszyt Nr. 10 (grudzień), 1937 r.

Dokładność kątów w zdjęciach lotniczych — inż. K. Svoboda. Autor podaje wzory na błędy w kątach, wywołane rozmaitymi przyczynami, jak np. inklinacją lub nierównościami terenu. Przychodzi do wniosku, że aerotriangulacja winna być wykonywana z możliwie wielką starannością, by dała rezultaty odpowiednio dokładne.

Pomiary zabytków budownictwa i archeologicznych odkrywek — inż. Vacław Vasa. Autor omawia metody pomiaru poszczególnych pięter w odniesieniu do wspólnego układu współrzędnych.

Nowości piśmiennicze, sprawa stowarzyszeń i różne — zamykają numer.

Inż. St. Kluźniak

Zeitschrift für Vermessungswesen.

Zeszyt 17, z 1 września 1937 r.

Sprawozdanie z 37 Zjazdu niemieckiego związku mierniczych w Monachium 31 lipca do 4 sierpnia 1937. — Böttcher. Poza normalnymi sprawami organizacyjnymi i budżetowymi na porządku dziennym zjazdu znalazły się sprawozdania z dotychczasowej działalności i plany na przyszłość. Cele związku ustala zjazd w 3 punktach: 1. zorganizowanie jednolitego szkolnictwa, 2. rozwój i usprawnienie metod i przyrządów mierniczych, 3. stworzenie jednolitej niemieckiej służby mierniczej, pod jednym kierownictwem, od którego zależeć muszą wszystkie placówki miernicze. Budżet związku na rok 1938—39 zamyka się sumą 78 000 RM.

Wpływ refrakcji na zdjęcia fotolotnicze — K. Schütte.

Państwowa ustawa scaleniowa z 16 czerwca 1937 r. — Mauerhoff.

Zeszyt 18, z 15 września 1937 r.

Obliczenie wcięcia wprzód przy pomocy arytmometru. — H. Hockmann. Przy pomocy formuł:

$$X + dy \cdot \operatorname{cotg} A_1 = X_3$$

$$X + dy \cdot \operatorname{cotg} A_2 = X_2 \quad \text{i stąd}$$

$$Y = Y_2 - \frac{X_3 - X_2}{\operatorname{cotg} A_1 - \operatorname{cotg} A_2}$$

autor szybko dochodzi do celu.

Projekty ulepszenia suwaka logarytmicznego. — F. Korte.

Czy dane katastralne mogą być chronione jako akta zasługujące na dobrą wiarę? — Knop.

Współpraca referendarzy mierniczych dla praktycznego wyszkolenia się. — Bredow.

Zeszyt 19, z 1 października 1937 r.

Wznowienie i dalsze prowadzenie bawarskiego pomiaru kraju. — Kuno Gampert.

Przenoszenie się błędów w siatkach poligonowych. — Dr Pinkwart.

Punkt triangulacyjny „Wielki Feldberg" w Taunus. — Ferreeu. Powiązanie ze sobą dwóch siatek triangulacyjnych opartych na jednym punkcie.

Gast omawia ósme wydanie 1-go tomu Miernictwa Jordana, w opracowaniu O. Eggerta.

Zeszyt 20, z 15 października 1937 r.

Niemieckie pomiary wojenne i materiał mapowy. — Langendorff.

Księgi katastralne czy kartoteki? — H. Bartels. Autor uważa, że zagadnienie to zasługuje na bliższe zbadanie, i wykazuje, że w katastrze powinien być wprowadzony nowoczesny system kartotekowy.

Zeszyt 21, z 1 listopada 1937 r.

Scalenie rolne w Bawarii. — G. Gunzler.

Zastosowanie racjonalnej transformacji. — E. Ammermann.

Zamiana współrzędnych w dwóch różnych układach.

Normalny przekrój elipsoidy ziemskiej. — H. Schmehl.

Nowa organizacja szkolenia kartografów. — Hans Bartels.

Zeszyt 22, z 15 listopada 1937 r.

Zadania i organizacja miejskiego biura pomiarów i nieruchomości. — Beckenbach. Zadania tych biur dzieli autor na trzy główne rodzaje, t.j.: 1. Zadania miernicze obejmują: współpracę z państwowymi władzami mierniczymi, badanie projektów budowlanych pod względem sytuacyjnym i prawa własności, współpracę nad planami zabudowania, wytyczanie i utrwalanie linij zabudowania w sytuacji i pionie, wytyczanie wszystkich robót inżynierskich, prowadzonych przez zarządy miejskie i wreszcie scalenie działek budowlanych. 2. Techniczne zadania administracyjne obejmują: politykę ziemską, nadzór nad obrotem nieruchomościami gruntowymi, administrację nieruchomości miejskich, podział kosztów budowy ulic na adiacentów itp. 3. Wykonanie i reprodukcja planów (Kartografia).

Wektorialno-analityczne wyprowadzenie wpływów błędnego położenia osi w teodolitach. — J. Sutor.

Odległownica o podwójnym okularze do pomiaru ciągów poligonowych o długich bokach. — Dpl. inż. H. Bertram. Autor rozważa możliwości skonstruowania takiego przyrządu i stawia następujące warunki, którym konstrukcja ta powinna odpowiadać: pozioma łata, stały odcinek na łacie ograniczony sygnałami, odpowiednia dla tych sygnałów forma celownika mierzącego, precyzyjny pomiar kąta paralaktycznego i możność równoczesnego celowania na oba sygnały.

Inż. W. Chojnicki.

Geodezist.

Nr. 9 — wrzesień 1937 r.

Krótki przegląd studiów topograficznych przy budowie kanału Moskwa — Wołga. — G. F. Głotow. Po podaniu krótkiej historii budowy autor opisuje prace topograficzno - geodezyjne wykonane przy budowie kanału, rozpatrując kolejno pomiary poziome i wysokościowe.

Standaryzacja map — W. N. i I. W. Adzianowy. Po omówieniu sprawy ujednostajnienia wykonywania map dla różnych celów, jak doboru skali, znaków umówionych itp., autorzy podkreślają konieczność opracowania w tym celu odpowiedniej instrukcji.

Graficzne określenie błędów funkcyj wyrównanych wartości spółrzędnych — B. I. Nikiforow. Autor omawia graficzny sposób określania błędów funkcyj spółrzędnych punktu trygonometrycznego, wyrównanych metodą spostrzeżeń pośrednich, korzystając w tym celu z elipsy błędów położenia określanego punktu i zbudowanej na jej podstawie t.zw. „krzywej jednakowej dokładności", podając przy tym dla wykreślenia elipsy błędów, a pośrednio i krzywej jednakowej dokładności, pomocnicze nomogramy znacznie upraszczające i przyśpieszające pracę. Wykreślenie krzywej jednakowej dokładności i graficzne określenie na jej podstawie błędów funkcyj wyrównanych współrzędnych autor ilustruje na przykładzie wcięcia skombinowanego.

O elipsie błędów. — A. S. Czebotariew. Autor opisuje nomogramy prof. Eggerta, pozwalające na podstawie danych elementów

$$\alpha = \frac{[bb]}{[aa]} \quad \text{i} \quad \beta = \frac{[ab]}{[aa]}$$

odczytać kąt kierunkowy Θ dużej osi elipsy błędów oraz wielkości:

$$t_1 = \sqrt{\frac{2}{1+\alpha+\sqrt{(1-\alpha)^2+4\beta^2}}}$$

$$\text{i } t_2 = \sqrt{\frac{2}{1+\alpha-\sqrt{(1-\alpha)^2+4\beta^2}}}$$

służące do obliczenia połowy dużej i małej osi elipsy błędów ze wzorów:

$$A = \frac{m}{\sqrt{[aa]}} \cdot t_1$$

$$B = \frac{m}{\sqrt{[aa]}} \cdot t_2$$

Uniwersalny instrument fabryki „Aeroprzyrząd" w pracach astronomicznych — M. S. Zwieriew. Autor podaje wyniki prac pomiarowych przeprowadzonych w 1936 r. 5" uniwersalnym instrumentem na punktach traingulacyjnych I rzędu na Kaukazie.

Sensytometria negatywnych materiałów dla aerofoto — S. S. Gilew.

O metodyce obliczania norm w pracach topograficzno - geodezyjnych. — M. P. Sirotkin. Autor zwraca uwagę na brak odpowiednich norm ustalenia trudności i wydajności prac topograficzno - geodezyjnych, podkreślając, że z szeregu czynników wpływających na ustalenie wydajności pracy zwłaszcza słabo opracowane są normy uzależnione od naturalnych warunków terenowych. Jako przykład charakterystyki terenu oraz podział na rozmaite kategorie w zależności od różnych rodzajów prac pomiarowych autor podaje opis rozmaitych kategoryj terenu przyjętych w Z. S. R. R. dla norm z 1937 r. w zastosowaniu do prac hydrotechnicznych i opracowanych przy współudziale autora.

W sprawie metodyki nauczania geodezji w geodezyjnych szkołach technicznych.— W. N. Zimownow. Autor rozpatruje dwa zagadnienia, a mianowicie: co wykładać i jak wykładać, programy bowiem nie zawsze są układane przez osoby do tego powołane; jako przykład autor przytacza, że gdy cztery lata temu powierzono mu opracowanie programu geodezji dla szkoły leśnej, mógł się z tego wywiązać, gdyż pracując w Instytucie Leśnym był oznajmiony z pracami leśnych szkół technicznych, lecz gdy potem powierzono mu również opracowanie programu botaniki, to nic mu innego nie pozostawało jak tylko „rozłożyć ręce". Po omówieniu programów teoretycznej i praktycznej części geodezji i zwróceniu uwagi na ich nieuzgodnienie oraz braki i niedomówienia, autor podaje ogólne wytyczne dotyczące uzgodnienia wykładów i ćwiczeń oraz wykonywania i organizacji samych ćwiczeń.

Praktyka zastosowania wiszących przyrządów pomiarowych. — B. Szejtlis. Autor opisuje metody pomiaru długości boków przy ścisłej poligonizacji zakładanej w latach 1934 — 1936 w związku z budową moskiewskiego metro; pomiar długości boków został wykonany przyrządem Jaederina.

Wyciąg z protokółu posiedzenia katedry geodezji i astronomii Wydziału Geodezyjnego Wojskowo - Inżynieryjnej Akademii R. K. K. A. im. W. W. Kujbyszewa. (dn. 21 maja 1937 r.). Przedmiotem posiedzenia była sprawa artykułu S. S. Jelisiejewa „O pracach K. N. Smirnowa" i odpowiedzi na ten artykuł prof. K. N. Śmirnowa. Dla charakterystyki stosunków panujących w Z. S. R. R. przytoczymy poniżej niektóre ustępy z protokółu. Katedra uważa, że „prof. K. N. Śmirnow dopuścił się w swych pracach niekrytycznej oceny zagranicznych instrumentów firm Wilda i Zeissa, charakteryzując je tylko z dodatniej strony, co jest w istocie niepotrzebnym i niezasłużonym ich reklamowaniem"... „ze strony prof. K. N. Śmirnowa nie była wykazana konieczna aktywność sowieckiego uczonego robotnika w sprawie okazania właściwej pomocy fabrykom przygotowującym instrumenty geodezyjne o wysokiej dokładności". Z zakończenia protokółu wynika, iż katedra przyjmuje do wiadomości oświadczenie prof. K. N. Śmirnowa, że uważa krytykę za słuszną i obiecuje poprawić wszystkie usterki wskazane mu na posiedzeniu.

Zeszyt zamykają:

Wymiana doświadczeniem. Mapy sowieckie. Bibliografia. Kronika.

Dr. inż. Stanisław Jachimowski

Österreichische Zeitschrift für Vermessungswesen.

Zeszyt Nr 2 — 1937.

50 lat prac agrarnych w Dolnej Austrii. — Inż. J. Proksch.

Zeszyt Nr 3 — 1937 r.

Nowy przyrząd do stereoskopowego opracowywania zdjęć lotniczych — Inż. W. Kern. Autor, zatrudniony w oddziale fotogrametrycznym

Bundesamt für Eich — und Vermessungswesen, skonstruował nowy przyrząd do opracowywania zdjęć lotniczych. Przyrząd ten nadaje się do opracowywania terenu płaskiego, jak i górzystego, a z uniwersalnością łączy właściwość lekkiej budowy i łatwość transportu. Nie dorównywa co prawda pod względem dokładności odpowiednim laboratoryjnym przyrządom uniwersalnym, które wymagają natomiast statecznego ustawienia i nie nadają się do transportu. Może być użyteczny do celów wojskowych i niektórych prac topograficznych mniejszej dokładności. W pracach doświadczalnych w skali 1 : 12 500 średni błąd położenia punktu wyznaczono $\pm$ 0,4 *mm*.

50 lat prac agrarnych w Dolnej Austrii. — Inż. J. Proksch. (Ciąg dalszy).

Zeszyt Nr. 4 — 1937 r.

Dwa nowe wywody twierdzenia Legendre'a. — Dr. F. Hauer. Twierdzenie Legendre'a, które głosi, że mały trójkąt sferyczny z dokładnością do wielkości małych 3-go rzędu może być zastąpiony przez trójkąt płaski po zmniejszeniu każdego z kątów o trzecią część przewyżki sferycznej, autor wyprowadza nowymi sposobami: 1-o, przez zastosowanie wzoru pochodnego trygonometrii sferycznej i, 2-o, przez zastosowanie analogii Nepera.

50 lat prac agrarnych w Dolnej Austrii — Inż. J. Proksch (zakończenie). Do prac związanych z przebudową ustroju rolnego autor zalicza: komasację użytków rolnych i leśnych, podział wspólnot gromadzkich, usuwanie enklaw z gospodarstw leśnych i zaokrąglanie ich granic. Po przedstawieniu rozwoju historycznego struktury gospodarstw wiejskich autor podaje przegląd historyczny ustawodawstwa mającego na celu uzdrowienie tego odcinka gospodarki narodowej, przegląd organizacji odpowiednich urzędów, wreszcie statystykę wykonanych prac z analizą osiągniętych korzyści gospodarczych. Dotąd skomasowano w Dolnej Austrii około 120.000 *ha*, niezbędna jest komasacja jeszcze na 250.000 *ha*, co łącznie stanowi piątą część powierzchni kraju; oczywiście obszar, gdzie komasacja byłaby tylko pożądana, jest znacznie większy.

Kwiatkowski.

Z PRASY KRAJOWEJ

Przegląd Fotogrametryczny.

Zeszyt 1 — 2. 1937 r.

O nowym stereoautografie Wilda A—5. — Bronisław Piątkiewicz. — Po omówieniu zasad konstrukcji i sposobu działania autografu Wilda A—5, autor rozpatruje korzyści, jakie daje opisywany autograf. Artykuł, jak zaznacza autor, jest sprawozdaniem, opartym częściowo na zapoznaniu się z aparatem w fabryce, częściowo na publikacjach naukowo - technicznych.

Dokładność zdjęcia szczegółów drogą przetwarzania zdjęć lotniczych (Z prac fotogrametrycznych Zakładu Geodezji Wyszej Politechniki Warszawskiej). — T. Jastrzębski i inż. P. Niemczyk. — Wyznaczenia dokładności zdjęcia szczegółów dokonano przez porównanie części planu sytuacyjnego m. Łowicza, sporządzonego drogą bezpośredniego pomiaru w r. 1924 w skali 1 : 1000, z przetworzonymi zdjęciami lotniczymi. Z porównania współrzędnych 104 punktów, odczytanych z planu w skali 1:1000 i z fotoplanu w skali 1: 5000, przy założeniu, że plan pomiarowy jest wykonany bezbłędnie, otrzymano błędy średnie: $M_y = \pm 0{,}95\ m$, $M_x = \pm 1{,}14\ m$ co w skali 1:5000 wynosi: $M_y = \pm 0{,}19\ mm$ i $M_x = \pm 0{,}23\ mm$.

Ś. p. Dr Ludomir Wolfke — inż. M. E. Piasecki. — Wspomnienie pośmiertne.

Zeszyt zamykają:

VII-y Doroczny Zjazd Polskiego T-wa Fotogrametrycznego. — Sprawozdanie ze Zjazdu, który się odbył dn. 13 lutego b. r. w gmachu Politechniki Warszawskiej.

Do P. P. Czytelników *Przeglądu Fotogrametrycznego*. — W związku z załączonym do zeszytu ostatnim arkuszem projektu polskiego słownictwa fotogrametrycznego Komitet Słownikowy P.T.F. zwraca się z prośbą do czytelników o nadsyłanie uwag, względnie nowych pomysłów. Za Komitet Słownikowy P. T. F. odezwę podpisał Bronisław Piątkiewicz.

Sprawozdanie Kasowe Polskiego T-wa Fotogrametrycznego za rok 1936. — Zestawienie wpływów i wydatków zamknięte sumą 2161 zł. 40 gr., w tym saldo na 1.I-1937 r. — 1074 zł. 61 gr.

Przegląd piśmiennictwa. Załącznik do *Przeglądu Fotogrametrycznego* — ostatni arkusz słownika fotogrametrycznego (str. 25 — 28).

Dr. inż. Stanisław Jachimowski.

Przegląd Melioracyjny

Zeszyt Nr. 5 (wrzesień, październik) 1937 r.

Kilka myśli w sprawie doświadczalnictwa melioracyjnego. — prof. Cz. Skotnicki. Autor rozpatruje potrzebę zajęcia się doświadczalnictwem melioracyjnym, kładąc nacisk na zagadnienia związane bezpośrednio z rolnictwem.

Melioracje na tle polityki agrarnej w Polsce — inż. Kazimierz Mysłakowski. W dalszym ciągu artykułu rozpoczętego w zeszycie Nr. 4 autor omawia dwa czynniki polityki agrarnej, parcelację i komasację, zatrzymując się nad znaczeniem melioracji związanej z przebudową ustroju rolnego.

Dodatni wpływ komasacji z punktu widzenia gospodarczego spowodowany jest częściowo zabiegami melioracyjnymi, zwiększającymi wydajność gruntu. Jednak zaledwie 3.2% gruntów skomasowanych korzysta w pełni ze skutków melioracji, która prowadzona jest raczej w kierunku udostępnienia terenów bagnistych, nie zaś całkowitego uregulowania wilgotności gleby.

Przy omawianiu parcelacji autor wykazuje, że z punktu widzenia gospodarczego przewagę ma tutaj większa własność (wyżej 50 *ha*), której produkcja jest bardziej wydajna.

Konieczność państwowa nakazuje jednak tworzyć mniejsze warsztaty pracy. Wobec potrzeby nadania tym warsztatom wysokiej sprawności należałoby, podobnież jak przy komasacji zespolić akcję melioratora z czynnościami mierniczego. Dotychczasowa działalność w tym kierunku ze strony Państwa i osób prywatnych wydała bardzo nikłe rezultaty.

Parcelacja i komasacja nie dają jednak ostatecznego rozwiązania zagadnień polityki agrarnej. Względy bowiem natury wojskowej przemawiają za zachowaniem większych ośrodków produkcji, z drugiej zaś strony nasuwa się problem wyżywienia rocznego 400 tysięcznego przyrostu ludności.

Licząc się z powyższym, zdaniem autora, należałoby zwrócić uwagę na tworzenie nowych ośrodków produkcji z ob-

szarów nieużytecznych, drogą należycie przeprowadzonej melioracji.

Odkładać tego nie należy, gdyż dotychczasowe roczne zbiory bynajmniej nie wykazują stałej przewagi nad spożyciem, a świadczą jedynie o samowystarczalności; z drugiej znowu strony powierzchnia produkująca kurczy się stale wskutek rozbudowy miast, dróg komunikacyjnych itp.

Zdaniem autora, „nie możemy nadal polegać tylko na dobroczynnych skutkach scalania oraz powolnym dźwiganiu się kultury rolnej, spychanej wzmożonym tempem parcelacji i nieustannym przyrostem spożycia.

Nawrót trwałej pomyślności może być osiągnięty skoordynowaniem działania całego zespołu czynników produkcyjnych, a między innymi melioracyj".

Dzieje regulacji rzeki Bzury w powiecie łowickim, kutnowskim i łęczyckim w ciągu ubiegłych 100 lat — inż. Marian Kornella. Przebieg wszystkich wysiłków zmierzających w ciągu ostatnich 100 lat do uregulowania rzeki Bzury, podany przez autora, wskazuje na potrzebę doprowadzenia akcji regulacji tej rzeki do końca, tym bardziej, że przyległe tereny łąkowe znajdują się w powiatach o wysokiej kulturze rolniczej.

Melioracja a scalenie — Eugeniusz Bucki. Czynności melioracyjne, w związku z przebudową ustroju rolnego, rozpoczynane są zwykle później od właściwych prac scaleniowych, a często nawet po zakończeniu tych prac.

Autor, podkreślając szkodliwość tego rodzaju systemu, wskazuje na 1) konieczność dokonywania melioracyj przed czynnościami mierniczego, a w ostateczności w toku tych czynności, lecz przed klasyfikacją gruntów; 2) potrzebę zwiększenia personelu technicznego oraz skoordynowanie samej akcji z czynnościami mierniczego.

Uwzględniając powyższe warunki, z jednej strony zwiększy się wydajność pracy z drugiej zaś unikniemy tarć między dozorem technicznym, a uczestnikami scalenia, którzy mając już przydzielone działki niechętnie pracują na obszarze nie związanym bezpośrednio z ich działkami. Niska kwalifikacja niezmeliorowanych terenów może być również źródłem niezadowolenia, wskutek wybitnego wzrostu, po wykonaniu melioracyj, wartości działek wydzielonych na tych terenach.

Zeszyt zamykają: Wiadomości z kraju. Wiadomości z zagranicy, Przegląd piśmiennictwa.

Inż. Zbigniew Łabęcki

Pomiary i klasyfikacja gruntów.

Pod tym tytułem, jak już zaznaczyłem w *P. M.*, ukazuje się wydawnictwo Ministerstwa Skarbu (Głównej Komisji Klasyfikacyjnej), stanowiąc niejako melanż w zakresie wydawnictw urzędowych, obok bowiem materiałów ściśle urzędowych, jak rozporządzenia, instrukcje, okólniki, zawiera materiał publicystyczny (artykuły poszczególnych autorów), który to materiał, wnioskując z charakteru wydawnictwa, należy chyba traktować jako urzędowe uzupełnienie obowiązujących przepisów klasyfikacyjnych. Należy przy tym zaznaczyć, że wszelkie rozporządzenia Ministerstwa Skarbu, niezależnie od druku w *Dzienniku Ustaw* są również publikowane w specjalnym urzędowym organie Ministerstwa Skarbu — *Dzienniku Urzędowym Ministerstwa Skarbu.* Dla półurzędowego zaś materiału istnieje *Monitor Polski.*

Czy aby nie za dużo tych wydawnictw, zapału drukarskiego i niepotrzebnych wydatków?

Tom 1, zeszyt 2 zawiera:

Instrukcję z dn. 12 czerwca 1937 r. G.K.K. Nr 1490/P/II/37 obowiązującą przy wykonywaniu prac pomiarowych związanych z klasyfikacją gruntów dla podatku gruntowego (ustawa z dnia 26 marca 1935 r.), na obszarze województw centralnych i wschodnich.

Okólnik Ministerstwa Spraw Wewnętrznych z dn. 13 sierpnia 1937 r. Nr. SF. 27/59/1 w sprawie wymiaru państwowego podatku gruntowego.

Zarządzenie Ministra Skarbu z dnia 31 sierpnia 1937 r. GKK Nr. 2152/R/5/37 w sprawie wynagrodzenia rzeczoznawców rybackich przy klasyfikacji wód dla podatku gruntowego.

Znaczenie próchnicy przy klasyfikacji gruntów — dr inż. Zdzisław Paciorkowski.

Proces tworzenia się gruntów glejowych. — Referat J. Vitinsa.

Odnowienie map katastralnych — inż. Wł. Murzewski.

Wiadomości personalne.

K-i.

W sprawie utworzenia Ministerstwa Gospodarstwa Technicznego.

Pod tym tytułem ukazał się obszerny artykuł w Nr. 17 r. b. *Czasopisma Technicznego* inż. Kolbuszowskiego i inż. Stella - Sawickiego, gdzie autorzy uzasadniają konieczność powołania do życia ministerstwa gospodarstwa technicznego, przy którym winna być utworzona państwowa rada gospodarstwa technicznego. W projekcie statutu organizacyjnego tego ministerstwa autorzy przewidują utworzenie specjalnego departamentu — pomiaru kraju z państwowym instytutem pomiaru kraju.

Ponieważ okoliczności podane w tym artykule przypominają nam stosunki w miernictwie, pozwalamy sobie przytoczyć mogące nas zainteresować momenty.

Autorzy zaznaczają między innymi, że w Polsce powstało po prostu zupełne pomieszanie kompetencyj rozmaitych władz i czynników, a dążność do rozszerzenia swych kompetencyj na działy do danego urzędu nie należące i z nim nic wspólnego nie mające, chęć zagarnięcia dla siebie wszystkiego, co się da, stały się zjawiskiem wprost niepokojącym i prowadzącym do „kultu niefachowości". Jest to groźne dlatego, że ludzie najbardziej niewłaściwi czują się na swych stanowiskach najwłaściwszymi i decydują, względnie hamują sprawy, ze szkodą dla Państwa, według swego własnego uznania, nie powodując się zdaniem fachowców.

Rozproszenie zagadnień technicznych po rozmaitych niefachowych resortach jest równoznaczne z technicznym rozbrojeniem kraju.

Jak dla każdego zakresu spraw gospodarczych, dla spraw gospodarki technicznej, jest przede wszystkim rzeczą konieczną stworzenie planu, należycie przez fachowców opracowanego, w tym ważnym zakresie zagadnień. Stworzyć takiego ogólnego planu nie mogą poszczególne ministerstwa, banki, fundusze i biura, do których sprawy techniczne poprzydzielano. Dopóki sprawy techniczne są rozrzucone po niezliczonych niefachowych resortach, bankach, funduszach, komitetach i biurach, mowy nie ma o gospodarce technicznej — ekonomicznej i ce-

lowej, prowadzonej wedle naprawdę należycie obmyślonego programu; będą to tylko bezowocne wysiłki, które społeczeństwo nasze nieraz jeszcze boleśnie na swej skórze odczuje.

Celem skutecznego zwalczania kryzysu i dla zorganizowania racjonalnej gospodarki budowlanej, drogowej, wodnej i mierniczej, musi być stworzony wieloletni ogólny program robót, z góry obmyślony zgodnie z potrzebami kraju, wedle ścisłej kalkulacji i dokładnie opracowanych projektów, nie zaś doryczy od wypadku do wypadku.

Każdy z tak licznych urzędów układa własne przepisy, własne analizy, własne metody, instrukcje, własne normy i kalkulację. Każda z tych władz ma swoje specjalne „ogólne i szczegółowe warunki techniczne" i swoje zapatrywania. Jest to coś podobnego do stanu, jaki by się wytworzył, gdyby każdy sąd miał swój własny kodeks cywilny i karny.

Roboty powinny być wykonywane racjonalnie i w odpowiedniej porze, co jest wprost niemożliwe przy obecnym stanie rzeczy. Wiadomo bowiem, że budżet uchwala się dopiero z wiosną, tj. w czasie gdy powinna zacząć się praca, a pieniądze pojawiają się i roboty zaczynają w okresie, kiedy należy je kończyć. W ten sposób letnia praca, najpiękniejsza, najodpowiedniejsza do prowadzenia robót, nie jest u nas należycie wykorzystana. Podczas gdy na całym świecie cztery miesiące zimowe zużywane są na przygotowanie nowych planów, a sezon robót trwa osiem miesięcy, u nas cała praca uskutecznioną być musi w ciągu 3 do 5 miesięcy, z użyciem nadliczbowych ludzi i godzin.

W Polsce tysiące inżynierów usunięto od jakiegokolwiek wpływu na gospodarkę narodową. A przecież są to właśnie ci, na których, jako na ludziach nauki i specjalistach przysposobionych do pracy praktycznej i do życia, winno się oprzeć gospodarstwo twórcze, organizacja pracy.

Dla usunięcia tych niedomagań konieczne jest jak najrychlejsze powołanie instytucji nowoczesnej dostosowanej do obecnych warunków i potrzeb kraju — ministerstwa gospodarstwa technicznego.

K-i

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

KRONIKA KRAJOWA

Regulacje hipoteczne małej własności rolnej.

Sprawą uregulowania hipoteki na terenie województw centralnych i wschodnich, której stan do tej pory jest opłakany, zajęło się Ministerstwo Sprawiedliwości, wychodząc z założenia, że rozpowszechnienie hipoteki leży w interesie nie tylko prywatnym, ale i publicznym, że państwo powinno przyjść z pomocą przynajmniej mniejszej własności ziemskiej, tym kto pragnie uregulować swą hipotekę. Wiadomo bowiem, że główną przyczyną wstrzymującą osoby zainteresowane od zakładania hipotek były związane z tym wysokie koszta. Toteż nowy projekt ustawy, który został opracowany przez Ministerstwo Sprawiedliwości, i przyjęty na posiedzeniu Prezydium Rady Ministrów obniża koszta regulacji hipotek w ten sposób, że zwalnia od opłat sądowych, stemplowych dokumenty potrzebne przy pierwiastkowej regulacji oraz przewiduje różne ułatwienia. Ministerstwo Sprawiedliwości zaprojektowało również ulgi dla czynności związanych z wydzieleniem nieruchomości do oddzielnej księgi hipotecznej i przeprowadzi we własnym zakresie obniżenie opłaty należnej pisarzom hipotecznym za czynności związane z pierwiastkową regulacją hipoteczną oraz założeniem księgi hipotecznej. W ten sposób koszta wywołania hipoteki małej własności rolnej, wynoszące obecnie od 70 do 200 zł. (bez kosztów sporządzenia planu), po zastosowaniu projektowanych ulg będą wynosiły od 28 do 100 zł, co przyczyni się w dużej mierze do popularyzacji sprawy hipotecznej.

K-i

Nowi inżynierowie.

W roku akademickim 1936/37 na Wydziale Inżynierii Lądowej i Wodnej, Oddziale Mierniczym Politechniki Warszawskiej uzyskali stopień akademicki inżyniera mierniczego następujący absolwenci:

L. p.	Nazwisko i imię	Rodzaj pracy dyplomowej
1	Baka Edmund	poligonizacja
2	Bzowski Tadeusz	„
3	Bobrowicz Longin	triangulacja
4	Cichosz Roman	„
5	Dąbrowski Jerzy	poligonizacja
6	Dąbrowski Julian	„
7	Frąckiewicz Aleksander	triangulacja lokalna
8	Grodzicki Marian	scalenie
9	Hein Tadeusz	poligonizacja
10	Jankowski Władysław	analiza dokładn. metod wyznaczania pow.
11	Kaczanowski Kazimierz	triangulacja
12	Kubrakowicz Maria	„
13	Kurzępa Zygmunt	„
14	Mączyński Jerzy	fotogrametria
15	Niemczyk Paweł	„
16	Preobrażeński Eugeniusz	wyznaczenie stałych redukcji do próżni wahadeł kompl. G. U. M.
17	Paszkowski Zygmunt	poligonizacja
18	Pawłowski Józef	„
19	Stronczyński Tadeusz	„
20	Szachowicz Zygmunt	„
21	Weiss Mieczysław	„

Zastępstwa dla praktyków.

Stosownie do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 14 stycznia 1936 r., prawo zastępowania mierniczych przysięgłych przy pracach związanych z przebudową ustroju rolnego w woj. centralnych otrzymali następujący praktycy: Borżkowski Aleksander, Chodakowski Dyonizy, De-

ryng Władysław, Dorożyński Jan, Jankowski Kazimierz, Kaczarski Jan, Kępiński Bronisław, Maniewski Adam, Nowak Stanisław, Piechal Antoni, Rodźko Witold, Szydelski Oktawian, Tołłoczko Czesław, Ważyński Antoni, Wolter Józef.

Liczba studentów na Oddziale Mierniczym Politechniki Warszawskiej.

Oddział Mierniczy Wydziału Inżynierii Lądowej i Wodnej Politechniki Warszawskiej liczy w roku bieżącym według lat studiów, studentów:

	zapisanych	urlopowanych	razem
I	40	—	40
II	33	1	34
III	41	3	44
IV	30	6	36
Dyplomantów	22	4	26
Razem	166	14	180

Stan liczbowy słuchaczy w Liceum Mierniczym w Warszawie.

Do Państwowego Liceum Mierniczego w Warszawie przyjęto w roku bieżącym 80 uczniów (w tym dwóch z maturą). Na kursie II jest — 23, na III — 18. Razem Liceum liczy 121 uczniów.

Stan liczbowy słuchaczy Liceum Mierniczego w Wilnie.

Do Liceum Mierniczego Państwowej Szkoły Technicznej im. Marszałka Józefa Piłsudskiego w roku bieżącym przyjęto 30 uczniów (bez matury). Na kursie II jest 26 uczniów, na III — 12. Razem Liceum liczy 68 słuchaczy.

KRONIKA ZAGRANICZNA

Międzynarodowy Kongres Fotogrametryczny.

W październiku 1938 r. odbędzie się w Rzymie V-ty Międzynarodowy Kongres Fotogrametryczny podczas którego będzie zorganizowana wystawa instrumentów, aparatów i wszelkich wynalazków w tej dziedzinie oraz wykonanych prac.

Program Kongresu, który potrwa dziewięć dni, przewiduje obrady Kongresu, kilkudniowe prace w komisjach, wycieczkę do Viterbo, gdzie uczestnikom Kongresu będą pokazane prace fotogrametryczne wykonywane dla katastru włoskiego, wycieczkę do Florencji dla zwiedzenia tamtejszych placówek fotogrametrycznych, przyjęcia dla uczestników Kongresu oraz bankiet.

Nowy podział koła.

Dotychczas przyjęty jest podział koła na 360°, kąta prostego na 90°. Sprawia to pewne niedogodności z uwagi na to, że na ogół odnośnie do innych wielkości przyjęto w Europie (z wyjątkiem Anglii) układ dziesiętny czyli metryczny. Oddawna były już czynione usiłowania do usunięcia tych niezgodności. Ostatnio wprowadzono w Niemczech rozporządzeniem ministra spraw wewnętrznych podział kąta prostego na 100 części. Od roku 1945 w Niemczech dopuszczane będą tylko instrumenty dostosowane do nowego podziału koła.

K-i.

OSOBISTE

Odznaczenia.

W dniu 11 listopada 1937 r. z okazji Święta Narodowego zostali odznaczeni Złotym Krzyżem Zasługi po raz pierwszy za zasługi na polu pracy zawodowej i społecznej w rolnictwie mierniczy przysięgły inż. Wiktor Alksnin (Wilno) i mierniczy przysięgły inż. Ignacy Kinel, (Lwów), zaś Srebrnym Krzyżem Zasługi mierniczy przysięgły Jerzy Witko (Wilno).

Wyjaśnienie

Artykuł, „Wieżyca punkt trygonometryczny I rzędu na Pomorzu" pisałem nie w imieniu Oddziału Katastralnego w Toruniu, lecz w imieniu swoim własnym.

Inż. F. Zawirski.

PRZEGLĄD PRZEPISÓW

Okólnik Nr. 12.

Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych

Nr. P. XXIII. 6/4082/37 z dnia 5 listopada 1937 r.

w sprawie kwalifikowania nabywców przy parcelacji.

Ze względu na szczupły zapas ziemi, jaki w myśl ustawy o wykonaniu reformy rolnej może być użyty na cele naprawy struktury rolnej przy jednoczesnym wielkim przeludnieniu rolniczym i wynikającym stąd silnym popycie na ziemię, proszę Panów Wojewodów i Starostów o zwrócenie specjalnej uwagi na konieczność należytego doboru nabywców przy parcelacji.

Wobec powszechności zjawiska, że liczba zgłoszeń na nabycie ziemi, zwłaszcza przy parcelacji rządowej, wielokrotnie przekracza rozporządzalną ilość działek, właściwe Urzędy mają obowiązek dokonania skrupulatnej selekcji kandydatów pod kątem widzenia nie tylko ich kwalifikacji zawodowych lecz i dotychczasowych źródeł utrzymania oraz ich głównego zajęcia. Zasada ta znajduje wyraźne oparcie w art. 52 ustawy o wykonaniu reformy rolnej. Przepis ten wskazuje kogo należy uważać za uprawnionych do nabycia gospodarstw z parcelacji, na pierwszym miejscu wymienia osoby, których głównym zajęciem jest produkcja rolna lub warzywniczo-ogrodnicza.

Podkreślam, że polityka Rządu musi iść w kierunku umożliwienia odpływu nadmiaru ludności ze wsi, a nie przenoszenia na wieś ludności z innych zawodów, zwłaszcza osób mających dostateczne środki utrzymania.

Fakty nabywania z parcelacji gospodarstw przez osoby, posiadające nawet kwalifikacje rolnicze, dla których jednak podstawę utrzymania stanowią inne źródła dochodu niż praca na roli, w rezultacie doprowadzały często do wydzierżawienia tych gospodarstw, bądź też wyzbywania się ich niejednokrotnie w nieodpowiednie ręce, co musiało wywołać słuszne rozgoryczenie osób, pominiętych przy parcelacji, dla których gospodarstwo rolne stanowić mogło jedyny warsztat pracy.

Zwłaszcza przy parcelacji rządowej, prowadzonej na dogodnych warunkach finansowych, zjawisko to było w najwyższym stopniu niepożądane.

Pragnąc na przyszłość zapobiec tego rodzaju faktom, polecam przed powzięciem decyzji, zatwierdzającej kandydatów na nabywców gospodarstw rolniczych lub warzywniczo-ogrodniczych przy parcelacji rządowej, przeprowadzać dokładne badania nie tylko ich kwalifikacji rolniczych, lecz również ich dotychczasowych źródeł utrzymania i przy uwzględnieniu

kolejności, zastrzeżonej ustawą o wykonaniu reformy rolnej spośród zgłoszeń o nabycie wybierać zgłoszenia osób, dla których warsztat rolny stanowić będzie główne zajęcie i podstawowe źródło utrzymania. Kandydaci posiadający zapewnione minimum egzystencji z wykonywania innego zawodu, bądź z tytułu zaopatrzenia emerytalnego, choćby posiadali kwalifikacje rolnicze powinni być stawiani na ostatnich miejscach, co z reguły pociągnie pominięcie ich przy parcelacji. Dotyczy to zarówno osób, pobierających uposażenia z funduszów publicznych (urzędnicy i funkcjonariusze państwowi i samorządowi, zawodowi wojskowi itp.), jak również osób czerpiących środki utrzymania z wykonywania zajęć zarobkowych (przemysłu, rzemiosła, handlu, wolnych zawodów itp.), lub posiadających zaopatrzenie emerytalne.

W wyjątkowych przypadkach, uzasadnionych specjalnymi okolicznościami, gdyby Urzędy uważały za konieczne uwzględnienie przy parcelacji kandydata spośród wyżej wskazanych osób, może to nastąpić jedynie za każdorazową uprzednią zgodą Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych.

Analogiczne zasady winny stosować Urzędy przy sprawowaniu nadzoru nad parcelacją prywatną i Państwowego Banku Rolnego, szczególniejszą zwracając uwagę na tereny o większym przeludnieniu rolniczym.

Okólnik niniejszy nie zmienia dotychczasowych zarządzeń co do konieczności tworzenia w uzasadnionych warunkach tzw. parcel rzemieślniczo-wiejskich (do 2 *ha*) oraz robotniczych i urzędniczych przy miastach i ośrodkach przemysłowych (do 1 *ha*) oraz nie zmienia zarządzeń o nieparcelacyjnym obrocie ziemią.

Przypominam jednocześnie, że przy stosowaniu wytycznych, zawartych w niniejszym okólniku należy ściśle przestrzegać przy wszelkiej parcelacji postanowień punktów b) i c) art. 53 ustawy z dn. 28.XII.1925 r. o wykonaniu reformy rolnej, ustalających, iż spośród kandydatów, posiadających równe kwalifikacje zawodowe i gospodarcze, w pierwszym rzędzie uwzględnieni być winni zasłużeni żołnierze i inwalidzi Armii Polskiej oraz polskich formacyj ochotniczych, tudzież rodziny (wdowy lub sieroty) pozostałe po poległych żołnierzach Armii Polskiej oraz polskich formacyj ochotniczych. Wspomniana zasada dotyczy w szczególności zasłużonych uczestników walk o niepodległość oraz wdów i sierot, pozostałych po nich.

Uchyla się wszystkie obowiązujące dotychczas okólniki i pisma okólne w sprawie unormowanej niniejszym okólnikiem. Jednocześnie wyjaśnia się, że do tych uchylanych okólników i pism okólnych, jak również do okólników i pism okólnych, które już dawniej utraciły moc obowiązującą, należą w szczególności: okólnik G. U. Z. z dn. 9.III.1921 r. Nr. 235 *Dz Urz. G. U. Z.* Nr. 1, str. 29; okólnik G. U. Z. z dn. 21.IX.1921 r, Nr. 274 *Dz. Urz. G. U. Z.* Nr. 3, str. 197; okólnik G. U. Z. z dn. 10.VIII.1922 r. Nr. 290 *Dz. Urz. G. U. Z.* Nr. 9, str. 261; pismo okólne G. U. Z. z dn. 2.IX.1922 r. Nr. 5441/P. o. *Dz. Urz. G. U. Z.* Nr. 10, str. 286; pismo okólne G. U. Z. z dn. 7.XII.1922 r. Nr. 8230 / P. o. *Dz. Urz. G. U. Z.* Nr. 12, str. 349; okólnik z dn. 1.III.1924 r. Nr. 320, *Dz. Urz. M. R. R.* Nr. 3, str. 137; okólnik Nr. 351 z dn. 24.I.1927 r. Nr. 188/P. *Dz. Urz. M. R.* .R Nr: 6/7, str. 167; pisma okólne: z dn. 17.III.1937 r. Nr. P. XXIII.6/523/37 *Dz. Urz. M. R.* i *R. R.* Nr. 4, str. 121, z dn. 17.IV.37 r. Nr: P. XXIII—6/1830/37, które w Dz. Urz. nie zostało ogłoszone i z dn. 5.V.1937 r. Nr. P. XXIII.6/523/37, *Dz. Urz. M. R.* i *R. R.* Nr. 6, str. 193.

Jul. Poniatowski
Minister

Pismo Okólne Ministerstwa R. i R. R.

Nr. Sc. R./0/561 z dnia 18 września 1937 r.

w sprawie regulacji hipotek.

W wydawanych poprzednio zarządzeniach Ministerstwo kładło już nacisk na konieczność przeprowadzania regulacji hipotecznej gruntów scalonych przede wszystkim w tych wypadkach, gdy właściciele tych gruntów sami o to występują ,zwłaszcza gdy pragną zaciągnąć pożyczkę w Państwowym Banku Rolnym na spłaty rodzinne.

Dążąc przeto do ułatwienia tej akcji przez zmniejszenie kosztów związanych z pierwiastkową regulacją hipotek, Ministerstwo prosi, aby w tych wszystkich wypadkach, gdy ze względów technicznych lub finansowych nie była możliwa regulacja hipoteczna wszystkich scalonych gruntów danej jednostki administracyjnej, a właściciele poszczególnych gospodarstw, powstałych w wyniku scalenia zmuszeni są dla uzyskania kredytów na spłaty rodzinne do wywołania hipoteki swych gruntów — Urząd Wojewódzki przesłał właściwemu wydziałowi hipotecznemu odpis prawomocnego orzeczenia zatwierdzającego projekt scalenia (bez wykonania czynności przewidzianych w art. 1 ustawy z dnia 21 marca 1931 r. — Dz. ust. poz. 340) wraz z odrysem planu scaleniowego i odpisem rejestru pomiarowego po scaleniu.

Ten sposób postępowania pozwoliłby właścicielom scalonych gruntów, indywidualnie zgłaszającym się o wywołanie nieruchomości do pierwiastkowej regulacji, na powoływanie się na wymienione wyżej dokumenty zamiast składania odpowiednich wyciągów tych dokumentów w każdym poszczególnym wypadku, co w konsekwencji zmniejszyłoby koszty hipotecznego uregulowania tytułu własności i w pewnej mierze ułatwiło zaciąganie w Państwowym Banku Rolnym pożyczek na spłaty rodzinne.

L. Krawulski
Dyrektor Departamentu

Redaktor odpowiedzialny i wydawca Wacław Krzyszkowski, mierniczy przysięgły.

Drukarnia Społeczna, Pl. Grzybowski 3/5. Tel. 205-80.

POTWIERDZENIE DLA WPŁACAJĄCEGO

na wpłatę zł..... gr.....

słownie złotych .....

..... gr .....

na konto czekowe w Pocztowej Kasie Oszczędności

Właściciel konta:

„PRZEGLĄD MIERNICZY"

WARSZAWA

Konto czekowe Nr. 4.376

POBRANO OPŁATĘ

zł..... Gr.....

Stempel dzienny

Podpis urzędnika:

.....

P.K.O. Nr. 105/1937

DOWÓD WPŁATY (DLA ODBIORCY)

Wpłatę zł..... gr.....

uskutecznił (a)

.....

.....

dokładny adres .....

.....

na konto czekowe 4.376

Stempel dzienny

DOWÓD WPISU (DLA P. K. O.)

Wpłatę zł..... gr.....

słownie złotych .....

..... gr .....

uskutecznił (a)

.....

.....

dokładny adres .....

.....

na konto czekowe 4.376

Stempel dzienny

Celem dokonania wpłaty blankietem nadawczym winien wpłacający wszystkie trzy części blankietu odpowiednio wypełnić atramentem, drukiem lub pismem maszynowem i oddać wraz z nadawaną gotówką w Urzędzie Pocztowym lub w Kasie P.K.O.

Kwotę cyframi na dowodzie wpłaty należy umieszczać wyraźnie i czytelnie, a miejsce wolne po wpisaniu kwoty przekreślić poziomą linją. Również na potwierdzeniu dla wpłacającego i dowodzie wpisu należy miejsce wolne po wypisaniu kwoty słowami przekreślić poziomą linją.

Blankietów nadawczych z poprawkami lub przekreśleniami przyjmować nie wolno. Również nie przyjmuje się blankietów nadawczych wypełnionych niewyraźnie lub podartych.

Na odwrotnej stronie dowodu wpłaty można umieszczać krótkie zapiski, które są wolne od opłaty pocztowej, o ile wskazują tylko: imię, nazwisko, miejsce zamieszkania wpłacającego, datę wpłaty, sposób zapisania w księgi, cel i tytuł wpłaty.

Za wszelką inną korespondencję na odwrotnej stronie musi być uiszczona opłata pocztowa.

Miejsce na korespondencję do właściciela konta za naklejeniem znaczka pocztowego w wysokości opłaty karty pocztowej.

P. K. O. nie odpowiada za treść korespondencji, pochodzącej od osób trzecich.

OPŁATY

pobierane przy uskutecznianiu wpłat na k-ta czekowe PKO.

Od wpłat powyżej zł	do zł	zł	gr
50.—	100.—	—	10
100.—	250.—	—	20
250.—	500.—	—	30
500.—	750.—	—	40
750.—	1000.—	—	60
1000.—	5000.—	1	80
5000.—	...	2	50